

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

# Universo Visual

ABRIL 2017 | ano XV | nº 98 | Jobson Brasil [universovisual.com.br](http://universovisual.com.br)

## ANESTESIA NA OFTALMOLOGIA

E os cuidados para que o ato cirúrgico e a recuperação transcorram de forma mais rápida e indolor possível

## PREVENÇÃO É O MELHOR TRATAMENTO

Especialistas falam sobre trauma ocular nos serviços de emergência

CHEGOU

# Vielut 10



O produto que leva 10 até na marca.



- 10mg Luteína<sup>1</sup>
- 2mg Zeaxantina<sup>1</sup>
- VITAMINAS<sup>1</sup>
- MINERAIS<sup>1</sup>
- ZERO GLÚTEN<sup>1</sup>
- ZERO LACTOSE<sup>1</sup>
- ZERO AÇÚCAR<sup>1</sup>



1. VIELUT 10 - Folheto do Produto.

2. Evans M, Beck M, Elliott J, Etheve S, Roberts R, Schaalch W. Effects of formulation on the bioavailability of lutein and zeaxanthin: a randomized, double-blind, cross-over, comparative, single-dose study in healthy subjects. Eur J Nutr. 2013 Jun;52(4):1381-91.

Vielut 10 é um alimento funcional composto de Luteína e a Zeaxantina que combinados tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis. Registro M.S. nº 5.7949.0691.001-3

Legrand

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

# Universo Visual

## CONSELHO EDITORIAL 2017

### Publisher & Editor

Flavio Mendes Bitelman

### Editora Executiva

Marina Almeida

### Editor Clínico

Marcos Pereira de Ávila

## EDITORES COLABORADORES

### Oftalmologia Geral

Newton Kara José  
Rubens Belfort Jr.

### Administração

Cláudio Chaves  
Cláudio Lottenberg  
Marinho Jorge Scarpi  
Samir Bechara

### Catarata

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

### Cirurgia Refrativa

Mauro Campos  
Renato Ambrósio Jr.  
Wallace Chamon  
Walton Nosé

### Córnea e Doenças Externas

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

### Estrabismo

Ana Teresa Ramos Moreira  
Carlos Souza Dias  
Célia Nakanami  
Mauro Plut

### Glaucoma

Augusto Paranhos Jr.  
Homero Gusmão de Almeida  
Marcelo Hatanaka  
Paulo Augusto de Arruda Mello  
Remo Susanna Jr.  
Vital P. Costa

### Lentes de Contato

Adamo Lui Netto  
César Lipener  
Cleusa Coral-Ghanem  
Eduardo Menezes  
Nilo Holzchuh

### Plástica e Órbita

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

### Refracção

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

### Retina

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

### Tecnologia

Paulo Schor

### Uveíte

Cláudio Silveira  
Cristina Muccioli  
Fernando Oréfica

### Jovens Talentos

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



Publisher e editor Flavio Mendes Bitelman

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

# Universo Visual

Edição 98 - ano XV - Abril 2017

Editora Marina Almeida

Diretora de arte Ana Luiza Vilela

Gerente comercial Jéssica Borges

Assistente comercial Cristiana Brito

Gerente administrativa Juliana Vasconcelos

**Colaboradores desta edição:** Harley E. A. Bicas, Jacques Ramos Houly, Jeanete Hezberg, Juliana Reis Guimarães, Paula Sakemi Fukuhara, Paulo Schor, Roberta Pereira de Almeida Manzano e Virgílio Centurion (artigos); Christye Cantero, Davi Gentilli, José Vital Monteiro, Luciana Rodriguez e Tatiana Ferrador (texto); Antonio Palma (revisão) e Douglas Daniel (fotografia).

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

### Redação, administração, publicidade e correspondência:

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

**Assinaturas:** (11) 3971-4372

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

**Tiragem:** 16.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

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

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

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

### Prezados colegas,



Arquivo Universo Visual

**N**o Brasil esta é a primeira edição após o carnaval e como não poderia deixar de ser vem com grande quantidade de matérias, todas com excelente qualidade. Nas doenças oculares nosso leitor vai se atualizar com o uso do OCT-A na maculopatia média aguda paracentral e no OCT convencional no microburaco macular. Harley Bicas, como sempre, instigante nos faz tentar correlacionar miopia, binocularidade estereopsia e futuros hologramas tridimensionais cinéticos, a quarta dimensão, o próprio tempo! A

Fundação Altino Ventura, e em especial, Liana Ventura, tem sido um baluarte na assistência as crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus. Na entrevista que ela concedeu ao UV, destacam-se a ocorrência de manifestações sistêmicas em vários órgãos, incluindo os olhos, mesmo em pacientes sem microcefalia.

Na seção Opinião desta edição, Flávio Bitelman nos mostra o crescente movimento - denominado "Fusões e Aquisições"- que ocorre entre entidades do sistema privado de saúde nacional, dentre outras, nos laboratórios, no radiodiagnóstico, em hospitais e aqui destacado a oncologia. No artigo é relatado o "case" de sucesso do Fundo Victoria que criou o Grupo Oncoclínicas. As sinergias do Grupo, composto de 50 clínicas, fez com que houvesse aumento significativo do valor do ativo. Destaca-se as vantagens e desvantagens percebidas pelos médicos vendedores. Observa-se também pela palavra de um dos fundadores que o negócio é atraente para o jovem médico e para aqueles em fase de aposentadoria. A notícia interessante e motivadora é que o Grupo Oncoclínicas baseado no sucesso está com os olhos voltados para a oftalmologia. Novos tempos, novos desafios, novas perspectivas!

Boa leitura!

**Marcos Ávila** *Editor Clínico*

### Aprender com exemplos



**N**a oftalmologia, onde o objeto da intervenção é um pequeno e delicado órgão pelo qual o paciente normalmente recebe entre 75% e 85% das informações do mundo, a pergunta e o sentimento de receio que ela revela podem ser potencializados e os cuidados para que o ato cirúrgico e a recuperação transcorram de forma mais rápida e indolor possível devem, por isto, merecer atenção especial de toda a equipe cirúrgica e, principalmente, do cirurgião e do anestesista. Na Matéria de Capa desta edição,

fomos conversar com alguns especialistas para entender melhor como funciona o uso da anestesia nos procedimentos oftalmológicos.

Também, apresentamos uma novidade nesta edição, a coluna Saúde Financeira, escrita pela colega Jeanete Herzberg, da Interact Gestão de Negócios, que faz uma interessante a comparação da saúde financeira com a saúde dos médicos e seus consultórios. O senso comum de ambas está na correta interpretação de indicadores para a gestão eficiente e a obtenção do sucesso. É sempre válido observar e aprender com quem entende do assunto.

Por fim, na minha coluna "Opinião", resolvi escrever sobre o processo de fusões e aquisições, que está começando agora no mundo da oftalmologia, mas que tem uma experiência mais antiga na oncologia, e que muito pode nos ensinar.

Boa leitura!

**Flavio Mendes Bitelman** *Publisher* [fbitelman@universovisual.com.br](mailto:fbitelman@universovisual.com.br)

# Sumário

Edição 98 - Abril 2017

## 06 Entrevista

Liana Ventura fala sobre "Um ano de experiência no tratamento e reabilitação de crianças com Zika"

## 10 Capa

A importância da anestesia durante os procedimentos oftalmológicos

## 16 Gestão

O ELAM - primeiro evento no Brasil a suscitar o debate sobre os aspectos políticos, de pesquisas e ensino da área da saúde

## 20 Inovação

Oncophone: tecnologia a serviço da saúde

## 22 Em pauta

Prevenção é o melhor tratamento. Especialistas falam sobre trauma ocular nos serviços de emergência

## 26 Saúde Financeira

O que é ter sucesso para você?

## 28 Ponto de Vista

Sejamos lentos nas indicações e na execução cirúrgica

## 30 Opinião

Fusões e Aquisições

## 31 Refração

Estamos destinados à miopia?

## 34 Retina

Microburacos maculares: relato de caso

## 34 Retina

Maculopatia média aguda paracentral (PAMM) e angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA)

## 40 Catarata

A cirurgia refrativa da catarata em 2017

## 46 Notícias e produtos

## 50 Eventos

## 54 Dicas da redação

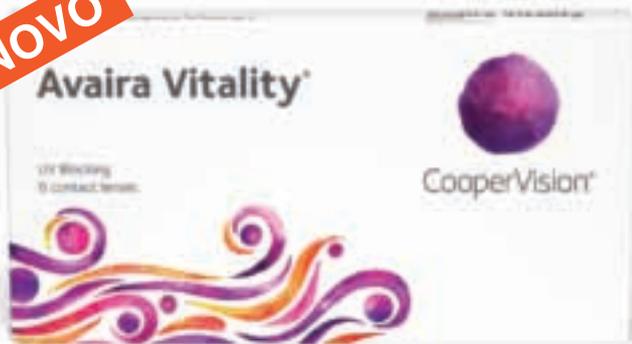
## 56 Agenda

# O upgrade sem esforço



## Avaira Vitality®

NOVO



Mudar seus pacientes de Avaira® para Avaira Vitality® não requer nenhum esforço<sup>1</sup>. Avaira Vitality® é uma lente de contato mais avançada que proporciona:

- maior conforto ao longo do dia<sup>12</sup> - 55% de hidratação
- melhor qualidade de visão<sup>12</sup> - novo material<sup>3</sup>
- mais saúde ocular<sup>12</sup> - Dk/t 110
- mais segurança<sup>12</sup> - bloqueio de 99% da radiação UVB<sup>4</sup>

E tudo pelo mesmo preço de Avaira®

94% dos usuários que trocaram Avaira® por Avaira Vitality® relataram que estão muito satisfeitos com a mudança<sup>1</sup>



CooperVision®

1. Quando comparado em estudo head-to-head com Avaira® 2. Após duas e quatro semanas de uso - Data on file 3. fânilcon A 4. Aviso: lentes de contato com absorção de radiação UV não são substitutos de outras formas de proteção, tais como óculos ou óculos de sol.



# Zika pode ter afetado muito mais crianças do que o imaginado

Bebês sem microcefalia, mas com outras lesões causadas pelo vírus, podem fazer alcance da doença ser até dez vezes maior, segundo estimativa da Fundação Altino Ventura

DAVI GENTILLI

O número de bebês afetados pela Síndrome Congênita do Vírus Zika pode ser até dez vezes maior do que tem sido notificado, de acordo com a Fundação Altino Ventura (FAV), instituição referência em oftalmologia no Recife (PE), que tem atendido crianças com a doença. Isso porque foram identificados bebês afetados pelo vírus que nasceram sem microcefalia, mas com outras lesões que, por não serem tão evidentes quanto o perímetro cefálico reduzido, podem passar despercebidas no momento do nascimento.

Estima-se que o vírus tenha começado a circular no Brasil em 2014, talvez em função da entrada de turistas para a Copa do Mundo. Foi detectado no país pela primeira vez em maio de 2015. A enfermidade causa sintomas semelhantes aos da dengue, com menor intensidade, podendo ser assintomática em alguns casos. Por não parecer tão agressivo e não haver registro de morte, o novo vírus não chamou muita atenção a princípio.

No final de 2015, em algumas regiões do Nordeste, houve uma explosão de casos de bebês nascidos com microcefalia. Os registros aconteceram alguns meses depois de o Zika se espalhar por essas regiões e várias mães relataram ter sentido os sintomas da infecção nos primeiros meses da gestação. Descartadas outras possíveis causas, o vírus rapidamente emergiu como principal



Divulgação

Liana Ventura

suspeito. A relação foi finalmente comprovada em maio do ano passado.

A medida que a epidemia foi se espalhando, novos achados apontavam para um cenário mais complexo. No espectro de lesões causadas pelo vírus, além da microcefalia, foram encontrados problemas oculares, auditivos, motores, de aprendizado, de cognição, convulsões, dificuldade de deglutição, entre outros. Logo percebeu-se que se tratava de uma doença nova, que recebeu o nome de Síndrome Congênita do Vírus Zika.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, desde o surgimento da enfermidade até o final de 2016 foram

registrados 10.867 casos da síndrome, 21% deles só no Estado de Pernambuco, o mais afetado. Em todo o país, o vírus matou 582 fetos e bebês. A síndrome segue acometendo crianças em todo o país, mas o número de novos casos vem diminuindo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 29 países detectaram casos confirmados ou suspeitos da doença.

Localizada na região mais afetada pela epidemia, a Fundação Altino Ventura (FAV) tornou-se a principal fonte de conhecimento científico em oftalmologia sobre a síndrome. As investigações têm sido realizadas em parceria com a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia (Ipepo). O trabalho de pesquisa e tratamento das crianças do Recife rendeu a oftalmologista presidente do Conselho Curador da FAV e da Fundação Pan-Americana de Oftalmologia Liana Ventura a Medalha de Ouro Moacyr Álvaro, um dos mais importantes prêmios em oftalmologia da América Latina. A medalha foi entregue em fevereiro em São Paulo durante o Simpósio Internacional Moacyr Álvaro (SIMASP).

A Universo Visual conversou com Liana Ventura sobre a experiência de mais de um ano lidando com o Zika.

**Revista Universo Visual – A senhora recebeu a medalha Moacyr Álvaro em reconhecimento pelos trabalhos na pesquisa sobre o Zika. Em primeiro lugar, parabéns pelo prêmio.**

**Liana Ventura –** Muito obrigada!

**UV – Como foi para vocês da Fundação Altino Ventura lidar com uma doença tão terrível como essa?**

**Liana –** Nós da equipe da FAV, que temos participado dos mutirões de diagnóstico e tratamento das crianças atingidas pela Síndrome Congênita do Vírus Zika, nos solidarizamos com o as famílias dessas crianças. Haviam muitos casos de microcefalia de grau severo, o que já era grave. Posteriormente, pesquisas nossas e de outras instituições demonstraram que crianças afetadas pelo vírus

Zika sofriam com um espectro de anomalias e disfunções que hoje em dia se conhece como Síndrome Congênita do Vírus Zika.

Crianças que agora estão com mais de um ano e meio apresentam outros tipos de complicação. Há casos de hidrocefalia que precisam de intervenção cirúrgica. Alguns pacientes apresentam displasia, gastrosquise, que precisam de operações e colocação de sondas nasogástricas para alimentação parenteral.

Isso tudo impactou demais as famílias. Os pais têm dificuldade em dividir o tempo entre trabalho e cuidado com as crianças. Há o impacto social, mas também econômico. Alguns pais foram demitidos por ausências no trabalho. Isso tudo é muito triste e sério. Algumas famílias não têm dinheiro para comprar medicação e nem estão recebendo o auxílio que o governo prometeu.



**Foram identificados bebês afetados pelo vírus que nasceram sem microcefalia, mas com outras lesões que, por não serem tão evidentes quanto o perímetro cefálico reduzido, podem passar despercebidas no momento do nascimento**

**UV – Especificamente na questão oftalmológica, quais foram os danos oculares detectados nessas crianças?**

**Liana –** Entre as manifestações oftalmológicas, foram detectadas lesões de retina, pigmentações na região macular e atrofia coriorretiniana, lesões no nervo óptico, estrabismo e nistagmo. Mesmo pacientes sem alterações anatômicas no olho podem apresentar deficiência devido a danos nas áreas corticais cerebrais responsáveis pela visão.

**UV – Considerando todo esse espectro de anomalias causadas pelo vírus, qual a recomendação que é feita em caso de suspeita de infecção congênita por zika?**

**Liana –** Nós estamos estudado junto com a organização mundial da saúde e o ministério da saúde, critérios em que podem ser alertados a comunidade de modo que os pais possam suspeitar, pediatras e outros médicos. Entre eles, por exemplo, crianças que apresentam convulsões, baixo peso, deficiência visual, auditiva, mesmo que as mães tenham sido assintomáticas durante a gravidez, ou seja, sem sintomas de zika, é necessário a essas crianças fazerem toda a investigação laboratorial

e clínica para afastar essa hipótese. Mesmo crianças com perímetro encefálico normal, pois constatamos que podem apresentar lesões oculares e neurológicas.

**UV - Então podem haver crianças com a síndrome não detectada no momento do nascimento...**

**Liana -** Sim. Nós calculamos que o problema é de magnitude bem maior, porque o que foi diagnosticado até agora foram os casos fáceis, pois eram muito evidentes os achados como microcefalia. Nós estimamos que possa haver até dez vezes mais crianças que apresentam alguma disfunção do espectro de alterações que caracterizam a Síndrome Congênita do Vírus Zika.

**UV - É comum ainda hoje casos de bebês nascendo com a Síndrome?**

**Liana -** Nós estamos fazendo um estudo de corte com outras instituições como a Fundação Oswaldo Cruz, para estudar crianças nas quais as mães durante a gravidez tiveram sintomas ou sorologia positiva para Zika. E esse estudo ainda está em andamento, os resultados ainda não estão analisados, mas o que estamos verificando é que está havendo uma diminuição dos casos muito severos que observamos no início da epidemia.

**UV - A Fundação Altino Ventura também tem atuado na reabilitação dessas crianças. Após esse período de mais de um ano desse trabalho, quais foram os resultados?**

**Liana -** O trabalho é realizado por uma equipe multidisciplinar, que envolve médico e outros profissionais, como psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, que realiza a reabilitação global nas crianças, não apenas visual. Houve a necessidade de a FAV mobilizar toda a equipe do Centro de Reabilitação Menina dos Olhos, que é credenciado pelo Ministério da Saúde como CER 4, porque atendemos pacientes com deficiências visuais, intelectuais, auditivas e físicas, para dar atenção a esses bebês. É necessário todo um atendi-

mento médico e terapêutico integral, em que a família é fundamental nesse processo. Então nós formamos dois grupos de para envolvê-los.

Um primeiro grupo, de empoderamento, tem objetivo de transferir poder para as famílias. O trabalho consiste em dar conhecimento e treinamento às famílias, para que elas possam realizar a estimulação dos pacientes também em domicílio, uma vez que é a família que tem contato cotidiano com a criança dentro de casa.

Um segundo grupo é de apoio psicossocial, que presta atendimento psicológico e de serviço social às famílias impactadas pela doença do filho. São realizados encontros semanais das famílias com as equipes dos grupos, quando a reabilitação e a orientação das famílias são realizadas. A cada três meses, as crianças passam por uma reavaliação para medir seu progresso.

Então nós verificamos um desenvolvimento das crianças que passaram pela reabilitação 200% superior a das que não tiveram essa oportunidade. A reabilitação visual é fundamental para o desenvolvimento global da criança. Já foi demonstrado que mesmo crianças com paralisia do corpo inteiro podem ter uma vida inclusiva através da tecnologia assistiva se conseguirem mobilizar os olhos.



**A reabilitação visual é fundamental para o desenvolvimento global da criança. Já foi demonstrado que mesmo crianças com paralisia do corpo inteiro podem ter uma vida inclusiva através da tecnologia assistiva se conseguirem mobilizar os olhos**

**UV - Como o Brasil pode se preparar para uma nova epidemia?**

**Liana -** O Brasil vai ter que melhorar toda uma infraestrutura de serviços existentes e de novos serviços, mas principalmente em recursos humanos. É necessário que o governo ofereça condições, faça contratações de profissionais, ofereça incentivos para os já atuantes. Porque não adianta ter só infraestrutura física sem recursos humanos capacitados e toda uma metodologia multiprofissional para realizar o atendimento.

Também é muito importante que essas crianças não sejam esquecidas, porque toda vez que nós as examinamos, fazemos novas descobertas. E o que aprendemos pode ser utilizado para ajudar outros pacientes no futuro. ■

No tratamento do Glaucoma, cada gota **VALE OURO**

LANÇAMENTO



# Arulatan™

latanoprostá  
50 mcg/mL (0,005%)

Eficaz na redução da PIO



- 1 Prostaglandina mais prescrita na redução da pressão intraocular<sup>1</sup>
- 2 Excelente custo-benefício<sup>2</sup>, com descontos para clientes no programa Saúde em Foco
- 3 Uso adulto e pediátrico (acima de 1 ano)



A molécula preferida no tratamento de Glaucoma, agora com a qualidade Bausch+Lomb<sup>3</sup>

Referências bibliográficas: 1. Quigley, H. International Diagnostics Prescription Data. N.D. Data. 2. Pivetti Farmaceutici Italia. N.D. 3. Bausch + Lomb. 4. ALBERT ALM, MD, JOHN SCHENKELFELDER, PH.D, JACQUE MCDEPOTT, PH.D. A 5-year, multicenter, controlled, randomized, double-blind, prospective, comparative study of latanoprost and timolol in the treatment of glaucoma. Arch Ophthalmol. 1992; 110: 1674-1681. 5. ARULATAN - latanoprostá - solução oftálmica esteril 50 mcg/mL - embalagem contendo 2,5 mL - MEDICAMENTO SIMILAR EQUIVALENTE AO MEDICAMENTO DE REFERÊNCIA. Use Oftálmico. Uso Adulto e Pediátrico. Acima de 1 Ano. INDICAÇÃO: para a redução da pressão intraocular (PIO) elevada em pacientes com glaucoma de ângulo aberto e hipertensão ocular. Também está indicado para a redução da pressão intraocular elevada em pacientes pediátricos com pressão intraocular elevada e glaucoma pediátrico. CONTRAINDICAÇÃO: E contraindicado a pacientes que apresentem hipersensibilidade a latanoprostá ou a qualquer componente da fórmula. Arulatan® é contraindicado para pacientes menores de 1 ano. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES: Ocular - Alterações da pigmentação da íris: A latanoprostá pode gradualmente aumentar o pigmento castanho da íris. Alterações nas pálpebras e cílios: O crescimento das pálpebras, que pode ser reversível, foi relatado com o uso de latanoprostá. A latanoprostá pode gradualmente alterar os cílios e a lanugem das pálpebras no olho tratado; estas alterações incluem aumento do comprimento, espessura, pigmentação e quantidade dos cílios e lanugem e crescimento regular dos cílios. Alterações dos cílios são reversíveis após descontinuação do tratamento. Edema macular: Durante o tratamento com latanoprostá, foram relatados edemas maculares, incluindo edema macular tóxico. Estes relatos ocorreram principalmente em pacientes idosos, pseudotumor com ruptura de cápsula posterior do cristalino ou em pacientes com lentes de risco contornadas para edema macular. A latanoprostá deve ser utilizada com cautela nesses pacientes. Glaucoma: Há experiência limitada com latanoprostá no tratamento de glaucoma inflamatório ou neovascular. Portanto, recomenda-se que latanoprostá seja utilizado com cautela nesses condições até que se disponha de maiores dados nesse aspecto. Ceratite herpética: ulcerações corneais em pacientes com história pregressa de ceratite herpética e deve ser evitado em casos de ceratite em atividade causada pelo vírus da herpes simples e em pacientes com história de ceratite herpética recente, especificamente associado com análogos de prostaglandina. População pediátrica: Os dados de eficácia e segurança para a idade inferior a 1 ano (1 paciente) são muito limitados. Lente de contato: Este produto contém óxido de benzalkônio, que pode ser absorvido por lentes de contato. Fertilidade: Não foi observado qualquer efeito de latanoprostá sobre a fertilidade de machos e fêmeas em estudos com animais. Gravidez: A latanoprostá mostrou causar toxicidade entre-fetal em cães, considerada por aumento na incidência de resorção fetal, aborto e peso fetal reduzido quando administrado em doses equivalentes de aproximadamente 100 vezes a dose humana. Arulatan® é um medicamento classificado na categoria C de risco de gravidez. Portanto, este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista. Lactação: A latanoprostá e seus metabólitos podem passar para o leite materno. Portanto, a latanoprostá deve ser utilizada com cautela em mulheres lactantes. Efeitos na Habilidade de Dirigir e Operar Máquinas: A aplicação de latanoprostá pode entorpecer temporariamente a visão. Até que isto seja resolvido, os pacientes não devem dirigir ou operar máquinas. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: Estudos in vitro mostraram que ocorre precipitação quando certos corantes fluorescentes são misturados com latanoprostá. Se o produto forem utilizados, o corante deve ser administrado com um intervalo de, no mínimo, 5 minutos. Um estudo clínico de 3 meses mostrou que o efeito redutor da pressão intraocular de latanoprostá é aditivo ao dos antagonistas beta-adérgicos timolol. Outros estudos de curto prazo sugerem que o efeito de latanoprostá é aditivo ao dos agonistas adrenérgicos (dipivefrina), inibidores da anidase carbônica (acetazolamida) e pilocarpina. Quando administrado em combinação, os efeitos devem ser administrados com um intervalo mínimo de 5 minutos. Háve relatos de reações paradoxais de PIO após administração oftálmica concomitante de 2 prostaglandinas análogas. Portanto, o uso de 2 ou mais prostaglandinas, análogas ou derivadas, não é recomendado. REAÇÕES ADVERSAS: Comum (>10% a <10%) - Distúrbios visuais: Irritação ocular (ardência, sensação de areia, coceira, lacrimejamento e sensação olho-estorçado), dor ocular, alteração de cor e lanugem das pálpebras (aumento do comprimento, espessura, pigmentação e número de cílios), "opacidades corneais" (opacificação da íris, brânquias, conjuntiva), Incomum (>1000 a <10000) - Distúrbios do sistema nervoso: Tontura, dor de cabeça. Distúrbios visuais: Edema macular retardado, edema macular tóxico, irritação, edema palpebral, ceratite, "lúla". Distúrbios cardíacos: Ansiedade, palpitação. Distúrbios respiratório, tóxico e mediastinal: Tosse, dispnéia. Alteração da pele e do tecido subcutâneo: Prurido. Alterações musculoesqueléticas e do tecido conjuntivo: Mialgia, artralgia. Alterações gerais e condições do local de administração: Dor no olho. Rara (>100000 a <10000) - Distúrbios visuais: Edema corneal, íris. Alteração da pele e do tecido subcutâneo: Prurido. Frequência não conhecida (não pode ser estimada com base nos dados disponíveis) - Irritações e inflamações: Ceratite herpética. Distúrbios visuais: Ceratite paratifoide, "síndrome de lúla", "lúla". Distúrbios cardíacos: Ansiedade, palpitação. Distúrbios respiratório, tóxico e mediastinal: Agitação do sono. Aqueça água de banho. (Reações adversas identificadas por correlação). POSOLOGIA E MODO DE USO: Uso em adultos (incluindo idosos): A dose recomendada é 1 gota de Arulatan® nos olhos afetados, uma vez ao dia. Crieble: Uma gota de latanoprostá deve ser administrada à noite. A dose de Arulatan® não deve exceder 1 dose diária, uma vez que há demonstração que a administração mais frequente diminui o efeito redutor da pressão intraocular. Lentes de contato: devem ser removidas antes da instilação da solução oftálmica e podem ser reutilizadas após 15 minutos. Uso Pediátrico: pode ser utilizado em pacientes pediátricos na mesma posologia que nos adultos. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. MS 119112/19

# Vou sentir, doutor?

A pergunta, repetida em variados graus de angústia e apreensão antes de procedimentos cirúrgicos, demonstra a importância que a anestesia tem para o paciente e, conseqüentemente, para todo o ato cirúrgico e para os que dele participam e para ele contribuem

JOSÉ VITAL MONTEIRO

An abstract graphic at the top of the page features a large, light-colored heart shape in the center. Overlaid on the heart is a teal ECG (heart rate) line. The background is a vibrant, textured collage of colors including shades of blue, pink, purple, and orange, with various geometric and organic shapes. A thick blue horizontal line is positioned above the heart graphic.

**N**a oftalmologia, onde o objeto da intervenção é um pequeno e delicado órgão pelo qual o paciente normalmente recebe entre 75% e 85% das informações do mundo, a pergunta e o sentimento de receio que ela revela podem ser potencializados e os cuidados para que o ato cirúrgico e a recuperação transcorram de forma mais rápida e indolor possível devem, por isto, merecer atenção especial de toda a equipe cirúrgica e, principalmente, do cirurgião e do anestesista.

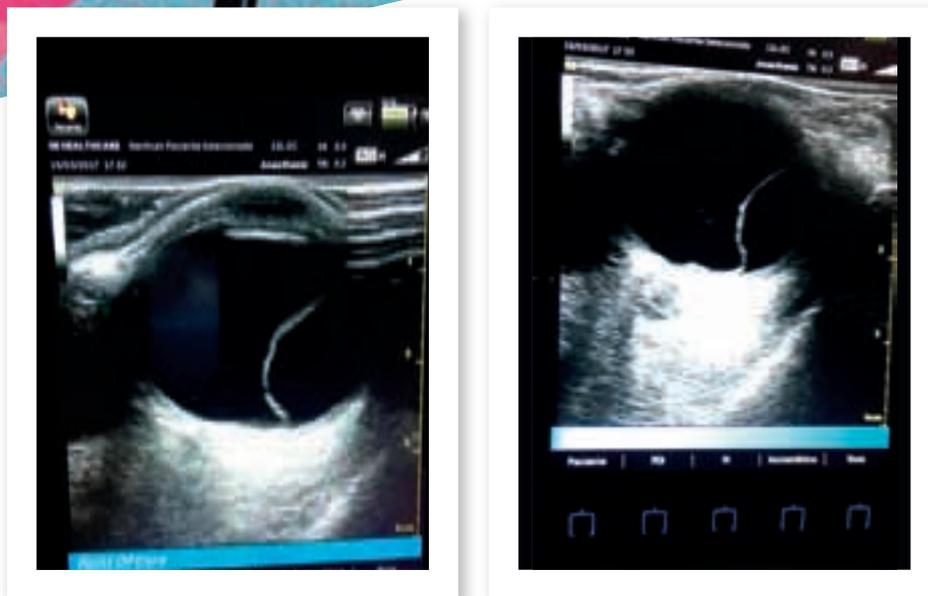
Na oitava edição do Manual de Ajuste e Condutas do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO)/Federação das Cooperativas Estaduais de Serviços Administrativos em Oftalmologia (FeCOOESO), de 2016, estão listados 75 procedimentos oftalmológicos que necessitam de anestesia para sua realização. A maioria dos procedimentos listados é feita sob internação de curta permanência ou regime de hospital-dia e os procedimentos anestésicos preconizados são aqueles que permitem pronta ou rápida recuperação do paciente, sem necessidade de pernoite, exceto em casos eventuais e os tipos de anestesia recomendados são

anestesia locorregional, com ou sem sedação, e anestesia geral com drogas anestésicas de eliminação rápida.

Em sua maioria os procedimentos cirúrgicos oftalmológicos são eletivos, isto é, podem ser programados, o que possibilita a realização de consultas pré-operatórias mais detalhadas e, em condições ideais, conversas preparatórias de esclarecimento e de tranquilização, inclusive com o médico anestesista. Por outro lado, como motivos de preocupação e de atenção, especialistas e a literatura lembram que grande parte das cirurgias oftalmológicas é realizada em pacientes idosos, que geralmente são portadores de outras doenças e usuários de medicações que influenciam na escolha (e no efeito) das drogas e técnicas anestésicas ou, no outro extremo, principalmente no caso de cirurgias de estrabismo, por crianças que exigem a utilização da anestesia geral.

#### **DO COLÍRIO AO ULTRASSOM**

Para a médica oftalmologista Flávia Lopes Delgado, coordenadora da Equipe de Anestesia Olhos, alguns procedimentos oftalmológicos requerem a cooperação visual



*A utilização do ultrassom na aplicação de anestesia regional em oftalmologia é considerada um grande avanço na especialidade*

do paciente e a obediência a comandos verbais, o que precisa ser levado em consideração na hora da escolha dos métodos e drogas anestésicas.

“A escolha da técnica envolve vários fatores, desde a preferência do cirurgião, a recusa do paciente e o resultado dos exames pré-operatórios. Devemos estar preparados para realizar a anestesia em todos os pacientes e levar todos esses fatores em consideração para a realização da anestesia mais adequada, para minimizar a ansiedade e tornar o procedimento confortável e seguro. O anestesista compartilha responsabilidades no procedimento, mas o ato anestésico é de sua responsabilidade única e intransferível”, declara.

Flávia estabelece a hierarquia dos estados anestésicos buscados para a cirurgia oftalmológica. A ansiólise é o estado de tranquilidade e calma induzido por drogas em que o paciente responde a comandos verbais. As funções cognitivas e de coordenação podem estar comprometidas, mas os sistemas cardiovascular e respiratório permanecem inalterados. O estado seguinte, a sedação não suprime a percepção tátil do estímulo doloroso e exige a monitorização das funções vitais e a suplementação de oxigênio. A depressão da consciência é considerada sedação moderada que pode provocar amnésia anterógrada (esquecimento de fatos recentes). A sedação profunda é hipnose que mantém preservada a resposta aos estímulos dolorosos e que quase sempre exige assistência ventilatória, já que ventilação inadequada provoca retenção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e aumento da pressão intraocular. “Quando se deseja o

paciente imóvel, que não responda ao estímulo doloroso, a anestesia geral se faz obrigatória, lembrando que este procedimento anestésico afeta a função cardíológica e respiratória e exige os cuidados correspondentes para que não haja danos ao organismo”, declara.

Ela explica que a analgesia nas cirurgias oftalmológicas é obtida por meio de bloqueios oftalmológicos cinéticos e acinéticos. Os bloqueios cinéticos mais conhecidos são a instilação (anestesia tópica), anestesia intracameral, infiltração subconjuntival e infiltração local. Os bloqueios acinéticos mais utilizados são bloqueios intra e extracone e o bloqueio subtenoniano.

“As complicações dos bloqueios oftalmológicos devem-se principalmente à punção da órbita com a agulha. Atualmente a segurança dos bloqueios pode ser ampliada pela utilização de aparelho de ultrassom para visualizar a agulha, o nervo óptico e a dispersão do anestésico”, afirma a anestesista.

A utilização do ultrassom na aplicação de anestesia regional em oftalmologia também é apontada como grande avanço pelo médico oftalmologista do Departamento de Oftalmologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP, Rafael Marsicano Cezar Vieira, para quem a utilização deste recurso está evoluindo e superando a simples visualização anatômica. “Pesquisas recentes enfatizam a imprecisão da localização da ponta da agulha sem o auxílio do ultrassom e o papel-chave da dispersão da anestesia local. Por isto há debate em curso na literatura sobre o uso rotineiro da ultrassonografia para os bloqueios oculares”, explica.

LANÇAMENTO

# Century

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



Boston®

Materials



[optolentes.com.br](http://optolentes.com.br)

Optolentes  
lentes de contato  
Qualidade de Vida



**FLAVIA LOPES DELGADO:**  
 “Devemos estar preparados para realizar a anestesia em todos os pacientes e levar todos esses fatores em consideração para a realização da anestesia mais adequada, para minimizar a ansiedade e tornar o procedimento confortável e seguro”

**RAFAEL MARSICANO CEZAR VIEIRA:**  
 “Recentes estudos revelam que as técnicas anestésicas mais utilizadas incluem os métodos retrobulbar, peribulbar, subtenoniano e tópico”



### TABELA DE CHUNG

**DADOS VITAIS: T, FC, PA, FR**  
 2: < 20% do valor pré-operatório  
 1: 20 a 40% do valor pré-operatório  
 0: > 40% do valor pré-operatório

**DEAMBULAÇÃO**  
 2: garantida  
 1: com auxílio  
 0: impossibilidade de deambulação, vertigens

**NÁUSEA E VÔMITOS**  
 2: mínimos  
 1: moderados  
 0: graves

**DOR**  
 2: mínima  
 1: moderada  
 0: grave

**SANGRAMENTO CIRÚRGICO**  
 2: mínimo  
 1: moderado  
 0: grave

### PACIENTES, MÉDICOS E DROGAS

O estado do paciente é outra preocupação que deve ser constante do anestesista que atua em cirurgias oftalmológicas. Os pacientes que podem ser submetidos a cirurgia/procedimento com internação de curta permanência são os classificados nas categorias ASA I e ASA II (American Society of Anesthesiologists - 1962), ou seja: ASA I - pacientes sem transtornos orgânicos, fisiológicos, bioquímicos ou psicológicos. A enfermidade que necessita de intervenção é localizada e não gera transtornos sistêmicos; ASA II - o paciente apresenta pequenos ou moderados transtornos gerais, seja pela enfermidade sob intervenção ou outra (como por exemplo enfermidade cardíaca leve, diabetes leve ou moderado, anemia, hipertensão compensada, idades extremas e obesidade).

A anestesia geral é mais utilizada em crianças, em pacientes com distúrbios neurocomportamentais e em cirurgias longas. De acordo com Vieira, atualmente é utilizada quase sempre associada a um bloqueio que favorece a analgesia pós-operatória e possibilita a redução das doses de fármacos depressores do sistema nervoso central.

Vieira afirma que recentes estudos revelam que as técnicas anestésicas mais utilizadas incluem os métodos retrobulbar, peribulbar, subtenoniano e tópico. Geralmente os bloqueios e a anestesia tópica são associados a um tipo de sedação para controle do estresse operatório e da ansiedade.

“Com relação às drogas mais utilizadas atualmente para anestesia local, encontramos a bupivacaína 0,75%, lidocaína 2%, ropivacaína 1% e relatos do uso de misturas como bupivacaína 0,75% com lidocaína 2%, mistura de bupivacaína 0,50% com lidocaína 2%, e outros. Alguns autores adicionam à mistura anestésica hialuronidase (esta droga diminui o tempo de latência do anestésico por ajustar o pH local e melhora a sua difusão). Para a realização da anestesia tópica encontramos a tetracaína 0,5%, a proparacaína e benoxinato em forma de colírios. Na sedação as drogas mais utilizadas são fentanila e propofol”, afirma Vieira.

A literatura também estabelece que a droga anestésica deve ser efetiva e segura e ter potência, início de ação rápido, bloqueio motor e sensorial de longa duração e toxicidade mínima. Tais características são determinadas pelas propriedades físico-químicas e respectivas concentrações.

Em capítulo de livro escrito em coautoria com André

Okanobo, também do Departamento de Oftalmologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP, Vieira enumera as características das principais drogas utilizadas em anestesia oftalmológica: a procaína tem duração curta, a lidocaína duração intermediária, e a ropivacaína duração maior. A combinação de anestésicos locais (como a lidocaína e a bupivacaína) tem sido utilizada para harmonizar as características das drogas utilizadas para maior conforto e segurança do paciente.

Vieira afirma que não existem padrões universais para anestesia em oftalmologia, já que depende da técnica de cada cirurgião, de cada procedimento e de cada paciente. Segundo ele, a técnica anestésica local ideal deve sempre satisfazer os seguintes critérios: a) ser segura - para evitar possíveis traumas, os instrumentos introduzidos na órbita devem ser rombos; b) evitar a manipulação sem a direta observação das estruturas oculares, evitando a manipulação às cegas, injeção de pouco volume de solução anestésica, limitando os efeitos do aumento da pressão posterior da órbita e aumento da pressão intraocular; c) ser eficaz - rápida, levando à completa anestesia de todas as estruturas oculares envolvidas no procedimento, sem efeitos acinéticos e anestésicos desnecessários; d) levar à satisfação plena do paciente

- o desconforto deve ser mínimo, com poucos efeitos colaterais pós-operatórios.

O médico oftalmologista da UNICAMP assinala que as opções anestésicas mais utilizadas para cada modalidade cirúrgica são:

a) facectomia - anestesia peribulbar com sedação e anestesia tópica com sedação;

b) retinopexia e vitrectomias - anestesia peribulbar com ropivacaína 1% com sedação, sendo que na retinopexia é importante não realizar infiltração de grande volume anestésico;

c) glaucoma - anestesia peribulbar com sedação, com o cuidado de não realizar infiltração de grande volume e, em casos de glaucoma de ângulo fechado, ter a possibilidade de associar manitol peroperatório;

d) estrabismo - anestesia geral;  
e) cirurgias refrativas - anestesia tópica; e  
f) transplante de córnea - anestesia geral ou anestesia peribulbar com sedação, com o cuidado de não realizar infiltração de grande volume anestésico.

#### PROBLEMAS

Afirma que a complicação mais comum para todos os tipos de anestesia é o hiposfagma (hemorragia subconjuntival). Esclarece que existem raros relatos de outras complicações, como perfuração do globo ocular, depressão de sistema nervoso central, hemorragia periocular e retrobulbar, neuropatia óptica isquêmica aguda, paralisia de musculatura extraocular, aumento da pressão intraocular e anestesia e acinesia incompletas.

Em um escudo de 2012 (Riad W, Akbar F), com 33.363 casos de bloqueio peribulbar (técnica mais utilizada atualmente), a incidência total de complicações foi de 0,12% (41 casos) divididos em complicações sistêmicas - 18 casos (0,053%) e complicações relacionadas à agulha - 23 casos (0,068%). Todos os casos de perfuração estiveram associados a estafiloma posterior. Assim como no bloqueio retrobulbar, estão descritos casos de amaurose e acinesia bilateral transitória após

bloqueio peribulbar.

A hemorragia retrobulbar é considerada a complicação mais comum, com incidência de até 1% a 2% dos casos em estudos mais antigos para anestesia retrobulbar. “Porém, estes casos de iatrogenia devem se tornar cada vez mais raros. Na anestesia moderna não se concebe que o paciente sofra dor ou qualquer tipo de ansiedade ou desconforto antes, durante ou mesmo depois do ato operatório, pois existem métodos seguros para o controle desses problemas. Se não podemos estabelecer um manual tendo em vista a grande variedade de situações que enfrentamos diariamente, temos à nossa disposição grande arsenal de alternativas para garantir a segurança e o bem-estar do paciente, nosso maior objetivo”, concluiu o médico oftalmologista Rafael Marsicano Cezar Vieira. ■



**Na anestesia moderna não se concebe que o paciente sofra dor ou qualquer tipo de ansiedade ou desconforto antes, durante ou mesmo depois do ato operatório, pois existem métodos seguros para o controle desses problemas**

# Um evento inspirador

O ELAM - Encontro de Líderes e Acadêmicos em Medicina - é o primeiro evento no Brasil e da América Latina a suscitar o debate sobre os aspectos políticos, de pesquisas e ensino da área da saúde

TATIANA FERRADOR

**A** inspiração veio de fora, mais precisamente de um evento que aconteceu em 2004, o “The Forbes MD Lectureship”, criado em homenagem ao Dr. Forbes, por sua carreira brilhante na Columbia University Medical Center (CUMC) e suas realizações notáveis no campo do glaucoma. Na ocasião, foram feitas a ele perguntas pré-selecionadas, principalmente sobre os temas sucesso e liderança, para estimular os membros da Instituição a seguir este caminho. O mesmo já havia ocorrido no Moorfields, na Inglaterra, alguns anos antes.

Naquele evento, estava presente na CUMC o brasileiro, doutor em oftalmologia, Remo Susanna Jr., Professor Titular da disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, diretor Técnico de Saúde, responsável pela Divisão de Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, médico do Hospital Israelita Albert Einstein. Segundo Susanna Jr., foi um evento memorável. Tanto, que anos depois, ao compartilhar suas impressões com suas filhas sobre a importância de um encontro desse formato no Brasil, elas tiveram a ideia de criar algo nos mesmos moldes e propósito, voltado aos médicos daqui. Nascia, então, o ELAM (Encontro de Líderes e Acadêmicos em Medicina), sob a tutoria de Carolina Nicolela Susanna, Bianca Nicolela Susanna, Fernanda Nicolela Susanna e José Henrique Miranda Borducchi.

Segundo Carolina, “Nosso objetivo era despertar nos jovens a vontade e as iniciativas para que sejam líderes a seu tempo, por meio do contato pessoal com proeminen-

tes líderes da atualidade”, explica. “Estes líderes, cada um em sua área de atuação, mostram como atingiram o sucesso profissional e como combinam este sucesso com a vida familiar e social”, diz. Vale lembrar que o formato do ELAM permite perguntas, discussões e debates, entre os participantes e líderes, sobre qualquer aspecto da vida acadêmica profissional e pessoal.

## A PRIMEIRA EDIÇÃO

Em 17 de dezembro de 2016, o ELAM reuniu aproximadamente 40 acadêmicos e teve como convidados os Professores Remo Susanna Jr., Marcello Bronstein e Davimar Miranda Maciel Borducchi. Inicialmente as perguntas elaboradas pela diretoria do ELAM foram direcionadas aos líderes e depois foram abertas aos demais participantes. O evento teve duas horas de duração e conteúdo riquíssimo, de grande valia aos profissionais de saúde, que puderam compartilhar experiências, percepções e participar de um seletivo encontro entre acadêmicos e os líderes.

Como explica o secretário de eventos do ELAM, Yuri Justi, a entidade ELAM foi idealizada por alunos e professores de medicina, com o objetivo de divulgar os pensamentos dos mais renomados profissionais e professores da área médica de nosso tempo. “Promovemos eventos interativos com acadêmicos aspirantes a líderes, como uma oportunidade de suscitar o debate sobre os aspectos políticos, de pesquisas e ensino da área da Saúde”, diz. A entidade, atualmente, conta com jovens estudantes de medicina das principais escolas do país, como a Faculdade de Medicina da USP, ABC, Santa Casa, UNIFESP, Santo Amaro e São Camilo.



## Diretoria ELAM:

- **Presidente** - Carolina Nicolela Susanna
- **Vice-presidente** - Bianca Nicolela Susanna
- **Secretário de Marketing** - José Henrique Borducchi
- **Secretário de Eventos** - Yuri Justi Jardim
- **Secretário Financeiro** - Fernanda Nicolela Susanna
- **Conselho Associado** - Rafael Kogan Klajner, Glauco Sérgio Avelino de Aquino e Leonardo Zumerkorn Pipek

\*O site do ELAM ficará pronto brevemente.



*Em 17 de dezembro de 2016, o ELAM reuniu aproximadamente 40 acadêmicos e teve como convidados os Professores Remo Susanna Jr., Marcello Bronstein e Davimar Miranda Maciel Borducchi.*

**REMO SUZANNA JR.:**

“Parafrazeando um brilhante escritor britânico, Brian MacArthur, ‘onde se encontram as visões e as palavras que inspiram os homens e mulheres a fazerem grandes ações com entusiasmo ou mesmo paixão’”



**CAROLINA SUZANNA:**

“Vale lembrar que o formato do ELAM permite perguntas, discussões e debates, entre os participantes e líderes, sobre qualquer aspecto da vida acadêmica profissional e pessoal”

### TROCA DE EXPERIÊNCIAS E APRENDIZADO

O Professor Doutor, chefe da Unidade de Neuroendocrinologia, disciplina de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas, FMUSP, Marcello D. Bronstein, compareceu ao evento acompanhado de sua esposa, a jornalista Silvia Poppovic, com o intuito de despertar nesses jovens a capacidade de liderar e reforçar nos mesmos os princípios da ética e do exercício da medicina em sua excelência. Destaques do evento, o casal apresentou posições bastante claras e objetivas, que seguramente ajudarão os acadêmicos a enfrentar as adversidades que surgirão em suas vidas.

“A audiência foi formada por estudantes de medicina de várias escolas e séries, que formularam perguntas dirigidas a aspectos profissionais e pessoais das respectivas carreiras, o que foi, sem dúvida, uma experiência muito produtiva, tanto para os estudantes como para os palestrantes”, lembra Bronstein.

Para Susanna Jr., o evento foi muito inovador e com um papel importante no campo médico em nossa sociedade.

“Parafrazeando um brilhante escritor britânico, Brian MacArthur, ‘onde se encontram as visões e as palavras que inspiram os homens e mulheres a fazerem grandes ações com entusiasmo ou mesmo paixão’”, o médico acredita que é nisto que se baseia a criatividade do ELAM: inspiração. “Colocar líderes de distintas áreas da medicina lado a lado, com o intuito de transmitir suas vivências e experiências, poder oferecer aos mais jovens ferramentas para que estes tornem seus sonhos realidade é fascinante”, defende. Ele lembra, ainda, que o seu mentor, Steven Drance, Professor Titular da Universidade de British Columbia (Canadá), um dos mais renomados glaucomatólogos do mundo, por meio de seus ensinamentos profissionais e humanos mudou a sua forma de pensar e o inspirou a perseguir a excelência nos diferentes aspectos de sua vida. “Por outro lado, também me deu a oportunidade de transmitir estas experiências para colegas mais jovens na profissão, resultando em um número expressivo de profissionais competentes e cuja retidão profissional é também transmitida a novas gerações. Alguns destes

colegas são mundialmente reconhecidos, tornando-se professores titulares de universidades no Canadá e nos Estados Unidos”, enfatiza.

O oftalmologista ressalta, contudo, que existem poucos locais na Terra como o Brasil, onde se desperdiçam tantos talentos, energia humana e intelectos, materiais estes muito importantes para o bem-estar e desenvolvimento da sociedade. Para ele, este aspecto de nossa cultura e de nossos governantes dificilmente será mudado em curto prazo, com grande ônus para todos, mas existe a oportunidade de todos os médicos, engajados, oferecerem novos caminhos para a juventude. “Por meio da formação de líderes capazes, honestos e de caráter, podemos minimizar o sofrimento do próximo e alavancar o desenvolvimento médico com suas pesquisas”, endossa.

Já para o oftalmologista Julio Zaki Abucham Neto, também presente na primeira edição do ELAM, a experiência foi engrandecedora, uma vez que reuniu acadêmicos de grandes faculdades de medicina de São Paulo, todos com um sonho em comum: tornar-se médicos de excelência. “Acredito que para alcançar este objetivo todo aluno precisa de bons exemplos para se espelhar e mentores que o guiem para caminhos corretos. Certamente, no encontro grandes nomes da medicina puderam contribuir com sua enorme experiência e mostrar que, com muita dedicação, sabedoria e ética, é possível crescer com bases sólidas e almejar um posto de liderança em sua área”, diz.

“Em uma época difícil pela qual a medicina passa, com alguns de seus valores postos em xeque, Susanna Jr. deu uma contribuição valiosíssima, ressaltando a importância de se buscar sempre a essência da boa prática médica, baseada em muita pesquisa, estudo, dedicação, comprometimento e ética profissional”, conclui Abucham Neto.

“O primeiro sentimento ao ser abordada sobre o ELAM e sabendo como ele se daria, foi de estar diante de um grande desafio. A questão era como atrair a atenção de jovens espectadores apenas conversando sobre experiências passadas, algumas das quais distantes da realidade deles.” Estas foram as primeiras percepções da hematologista Davimar M. M. Borducchi, uma das convidadas a abrilhantar o

evento. “Para mim, um dos pontos altos de toda a discussão foi sobre como obter sucesso, ou o mais difícil, como encontrar a felicidade dentro do sucesso?”, lembra. “Então, me veio à mente a teoria do filósofo grego Aristóteles sobre o ‘eu equilíbrio’, ou melhor, ‘é preciso buscar o equilíbrio, que é a virtude, a coragem em si’. Sim, talvez o segredo do sucesso e de estar feliz com ele tenha a ver com a coragem e reconhecimento em si mesmo”, pondera. “À medida que a reunião passava, sentíamos-nos mais soltos e de certo modo contentes, porque os pensamentos eram os mesmos e os desfechos muito parecidos, mesmo que os caminhos dife-

rentes. Afinal, a medicina é uma das poucas profissões na qual doamos a maior parte do nosso tempo nos dedicando à vida do outro”, afirma.

Um tema bastante discutido foi sobre o quanto é importante ser persistente, resiliente e honesto ao desenvolver qualquer atividade, e como tal atitude traz a evolução de todos os envolvidos. O aprender de forma constante, quase como uma filosofia de vida recorrente, de modo a buscar a excelência em trazer ao próximo e a si mesmo, felicidade, também envolveu calorosamente todos os presentes.

#### **PRÓXIMAS AÇÕES**

Carolina Susanna, que além de fundadora do ELAM é atual presidente do projeto, explica que um novo evento já está sendo organizado, e que provavelmente será realizado em agosto, em local a ser

definido. “As vagas serão anunciadas futuramente, bem como os líderes que participarão do mesmo”, revela.

Para Remo, a iniciativa certamente renderá bons frutos. “Se dos 30 a 40 participantes, apenas um se espelhar no que foi dito por um ou mais líderes que participaram da reunião e se tornar um líder, o ELAM terá cumprido seu papel, pois líderes com boa formação e caráter conseguem mudar a sociedade para melhor”, comemora.

“Nossas perspectivas para o ano de 2017 são as melhores possíveis, com a divulgação crescente do projeto e adesão de novos membros”, completa o secretário de eventos, Yuri Justi. “Dessa forma, almejamos insuflar cada vez mais o espírito de líder nos jovens estudantes de medicina do Brasil”, finaliza. ■



**Se dos 30 a 40  
participantes, apenas  
um se espelhar no que  
foi dito por um ou mais  
líderes que participaram  
da reunião e se tornar  
um líder, o ELAM terá  
cumprido seu papel,  
pois líderes com boa  
formação e caráter  
conseguem mudar a  
sociedade para melhor**

# Oncophone: Tecnologia a serviço da saúde

LUCIANA RODRIGUEZ



**A** cada nova pesquisa em que se avalia a utilização das redes sociais, o número de adeptos aumenta. A pesquisa Digital in 2016, por exemplo, constatou que no Brasil existe uma média de 45% da população ativa em redes sociais. Outras pesquisas revelam números ainda mais expressivos. Foi justamente observando esse cenário que o grupo da Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP) aliou tecnologia com saúde na busca por promover a troca de informações entre médicos, de maneira rápida e com baixo custo. Dessa forma foi criado o Oncophone.

“O Oncophone surgiu para discutir casos de oncologia ocular de todo o Brasil e foi uma ideia do grupo da EPM/UNIFESP para ajudar pacientes que demoravam meses até serem avaliados em nosso ambulatório em São Paulo. Trata-se de um número de whatsapp (11-99899-7337) dedicado à troca de informações sobre Oncologia Ocular. É voltado para qualquer oftalmologista do Brasil, que pode enviar perguntas ou informações de pacientes para que a equipe da EPM opine sobre o diagnóstico e tratamento”, explica Rubens Belfort Neto, professor titular de Oftalmologia da EPM/UNIFESP.

Segundo Belfort Neto, o objetivo do Oncophone é pro-

mover um diagnóstico mais precoce e um tratamento adequado para os casos de câncer ocular. “Com nossa orientação, a maior parte dos casos pode ser tratada pelo oftalmologista geral, sem a necessidade do paciente se deslocar até São Paulo. Acreditamos ser pioneiros neste sistema. Claro que todos os colegas usam whatsapp, mas desta vez o sistema é institucional e divulgado para todo o Brasil. Também não conhecemos um sistema assim fora do Brasil”, comenta.

Belfort Neto ressaltou também que o número recebe dezenas de mensagens com perguntas e casos para discussão. “Os colegas ficam impressionados com a facilidade e rapidez nas respostas. Dessa forma conseguimos ajudar muitos pacientes. Vale lembrar que o câncer ocular pode ser curado se o diagnóstico for precoce e o tratamento correto. Esperamos ajudar muitos pacientes com esse sistema”, revela.

Os profissionais envolvidos nesse projeto fazem parte da equipe de orientadores de cirurgias e casos do ambulatório da UNIFESP. Além do professor Rubens Belfort Neto, a chefe do setor de Oncologia Ocular da EPM, Melina Morales, e outros renomados especialistas: Aline Sutili, Cecília Cavalcanti, Patrícia Ferraz, André Vidoris, Márcio Costa e Patrícia Kange. O envolvimento de todos garante a agilidade na troca de informações.

O Oncophone estimula a divulgação de histórias e imagens para troca de informações e discussão com a equipe. Além disso, é mais uma oportunidade para inclusão de casos raros em protocolos de pesquisas e publicações. O foco principal é a discussão de casos de oncologia ocular: pálpebra, conjuntiva, córnea, íris, retina e coróide.

Cada caso é respondido separadamente, ou seja, não foi formado um grupo único, a fim de evitar conversas paralelas ou outros conteúdos incompatíveis com os objetivos. “O médico envia os dados da história do paciente e os exames de imagem e respondemos caso a caso com a conduta da EPM. Recebemos casos de todo o Brasil, não há uma região predominante. Recebemos inclusive casos da cidade de São Paulo, de oftalmologistas ou residentes”, conta.

Belfort Neto frisa que a iniciativa isolada não é suficiente. “O acesso a algumas formas de tratamento, como, por exemplo, ao colírio de quimioterapia ou a placa de braquiterapia, é limitado em todo o Brasil. Mesmo que o colega oftalmologista discuta o caso e decidamos juntos qual a melhor conduta, em alguns casos continua havendo grande dificuldade para oferecer o tratamento adequado”, finaliza. ■

# ESTOJOS Personalizados!

A maneira mais simples de fidelizar seus clientes.



Estojos com:

**nanoxClean**  
Antimicrobial Protection

**Aproveite esta Novidade!**

(Impressão colorida de alta qualidade)

**LOOK Vision**<sup>®</sup>

Soluções inteligentes para a saúde

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

Consulte outros modelos no site:  
[www.lookvision.com.br](http://www.lookvision.com.br)

# Prevenção é o melhor tratamento

Especialistas falam sobre trauma ocular nos serviços de emergência

CHRISTYE CANTERO

**E**m janeiro deste ano, o jogador de basquete Akil Mitchell, que defende atualmente o New Zealand Breakers, participava de um jogo da Liga Nacional Australiana de Basquete (NBL), em Auckland, quando teve um dos olhos deslocado acidentalmente pelo dedo de um adversário. Segundo relatou à New Zealand Radio Sport, Mitchell sentiu que o olho esquerdo estava quase na sua bochecha. Socorrido em quadra, o jogador foi levado de ambulância a um serviço de emergência da cidade australiana.

Casos de traumas oculares acontecem diariamente em todo o planeta e nas mais diversas situações. Jorge Mitre, oftalmologista fundador e diretor do Hospital de Olhos de São Paulo (HOSP), conta o caso de um paciente que morava no segundo ou terceiro andar de um prédio e sempre que chegava do trabalho ligava para a esposa e lhe pedia para jogar a chave pela janela. “Um dia ela jogou e a chave caiu no olho. Foi um trauma violento, com ruptura de córnea, e o paciente foi para cirurgia. Os traumas contusos são os piores porque o olho estoura, diferente do que acontece com objetos cortantes, que penetram. Mas os dois são muito graves”, explica. O médico comenta que os pacientes que têm perfuração geralmente perdem parte da visão e dificilmente se recuperam. “O melhor tratamento é se precaver”, aconselha.

Entre os traumas oculares mais comuns atendidos no HOSP estão corpo estranho, conjuntivite e glaucoma. Há também aqueles provocados por agressão física. “Nestes casos, geralmente os pacientes escondem o motivo da lesão, já que muitas agressões acontecem dentro da família deles. E quando chegam ao hospital dizem ter sofrido uma queda, por exemplo”, afirma Mitre.

No Pronto-Socorro de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/Escola Paulista de Medicina),

que atende, em média, 150 pessoas por plantão, também aparecem os mais diferentes tipos de traumas oculares, indo de acidentes de trabalho a domésticos, queimaduras oculares, entre outros. “No caso das crianças, acidentes durante as brincadeiras causam casos de perfuração ocular com lápis, caneta, palito de churrasco e brinquedos, que podem ocorrer tanto no ambiente escolar como no doméstico. Queimaduras com cigarro nos olhos das crianças e face também são comuns, porque a altura da face da criança muitas vezes coincide com a altura do cigarro que está na mão de um adulto”, diz Licia Matieli Maidana, vice-coordenadora do Pronto-Socorro de Oftalmologia do Hospital São Paulo, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/Escola Paulista de Medicina). Ela explica que entre a população adulta, os acidentes de trabalho com lixadeiras, pregos e outros são bastante comuns. “A falta da utilização adequada dos itens de segurança corrobora para que esses acidentes aconteçam”, endossa Licia.

A ocorrência de lesões oculares durante a atividade ocupacional tem levado à condução de alguns estudos. Um deles, publicado em dezembro de 2016 na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional e baseado na monografia de Deivisson Freitas da Silva, da Faculdade de Medicina da Bahia, da Universidade Federal da Bahia, trata dos traumas oculares em pescadores. Segundo o trabalho apresentado, as lesões mais frequentes estavam relacionadas à exposição solar excessiva, como a catarata e a degeneração macular senil, e com traumas oculares, como lacerações da pálpebra superior por perfuração pelo gancho de pesca, e contato dos olhos com fragmentos ou secreções de animais marinhos, como peixes, ostras e lagostas, o que leva ao blefarospasmo, abscesso conjuntival ou até mesmo úlcera corneana com evolução para opacidade corneana e limitação da visão. De acordo com os estudos, a maioria

das doenças e traumas oftalmológicos relacionados ao trabalho da pesca pode ser prevenida.

Outro estudo, publicado em 2016 na Revista Brasileira de Oftalmologia, pelos autores Felipe de Queiroz Tavares Ferreira, Marjorie Fornazier do Nascimento, Roberta Lilian Fernandes de Sousa Meneguim, Carlos Roberto Padovani, e Silvana Artioli Schellini, avaliou as principais causas dos traumas oculares graves e que demandaram internação no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), entre janeiro de 1998 e dezembro de 2008. No período ocorreram 307 traumas oculares graves que foram internados e operados, com maior frequência entre 26 e 40 anos de idade (26%) e do sexo masculino (82%).

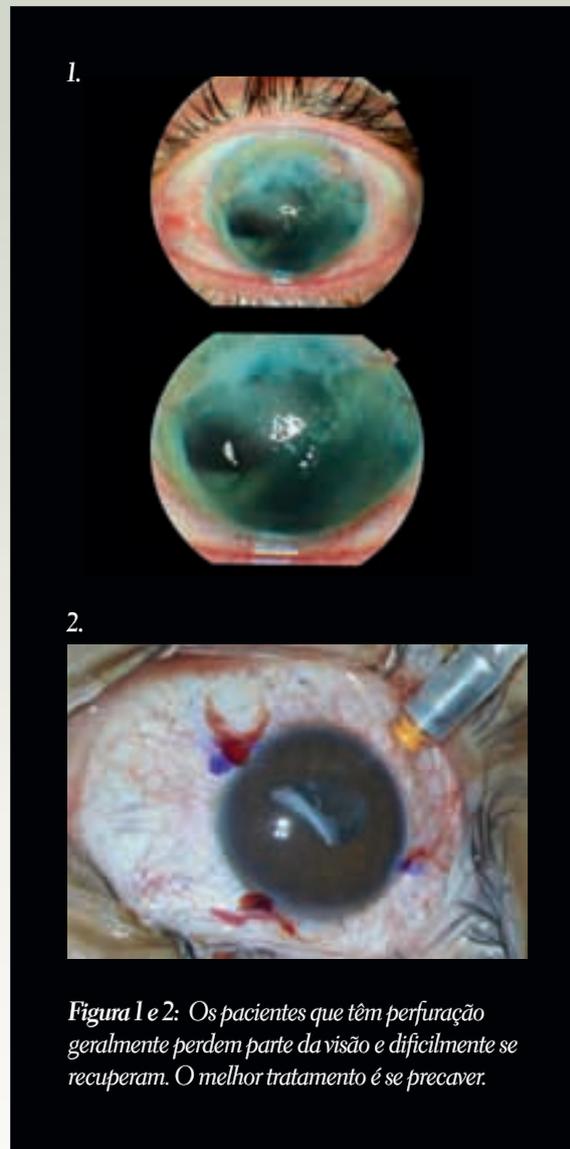
A maioria dos casos entre os adultos decorreu de acidentes de trabalho (31%) ou de trânsito (28%) e em crianças, em ambiente de lazer ou doméstico. O abuso de álcool e/ou droga associado ao trauma ocular foi relatado em 7% dos casos, principalmente por parte de vítimas de acidentes de trânsito (29%) e violência (21%).

A córnea foi o local mais afetado (75%) e a zona I foi a mais atingida (82%). O trauma perfurante foi o mais frequente e o agente causal principal foi o vidro (18%), acometendo principalmente os lavradores (41%). A grande maioria dos portadores de trauma ocular atendidos não usava equipamentos de segurança. Após a cirurgia, a acuidade visual (AV) se manteve abaixo de 0,1 em 48% dos acometidos. O tempo entre o trauma e o tratamento influenciou o prognóstico visual. Conclusão: O trauma ocular grave permanece como uma importante causa de morbidade e cegueira monocular prevenível. O tratamento cirúrgico bem conduzido pode minimizar o prejuízo para a função visual, devendo ser reforçada a necessidade de medidas de prevenção.

#### AVANÇOS

A Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, determina no Art. 65: “É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo Contran.”

Já o selo do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) é obrigatório em qualquer brinquedo comercializado no Brasil e só é concedido se o brinquedo for aprovado em todos os ensaios aos quais for submetido. O que essas duas medidas têm em comum? Depois que entraram em vigor, contribuíram para a redução de traumas oculares atendidos em prontos-socorros, mesmo



*Figura 1 e 2: Os pacientes que têm perfuração geralmente perdem parte da visão e dificilmente se recuperam. O melhor tratamento é se prevenir.*

que muitos casos ainda aconteçam por falta de prevenção.

Hoje, é raro ter acidente automobilístico em que a pessoa entra no parabrisa do carro. Isso é um grande avanço. “Há algum tempo, víamos acidentes horrorosos, com ruptura de córnea, esclero...”, comenta Jorge Mitre, do HOSP. “Além do cinto de segurança e dos brinquedos, a legislação também é muito rigorosa para as empresas no que diz respeito aos equipamentos de segurança. E isso é bom”, conclui. “Hoje ainda se tem muitos traumas dentro das indústrias porque o funcionário vai martelar uma peça e voa um corpo estranho, ou usa lixadeira



**LICIA MATIELI MAIDANA:**

“Entre a população adulta, os acidentes de trabalho com lixadeiras, pregos e outros são bastante comuns. A falta da utilização adequada dos itens de segurança corrobora para que esses acidentes aconteçam”



**JORGE MITRE:**

“Os traumas contusos são os piores porque o olho estoura, diferente do que acontece com objetos cortantes, que penetram. Mas os dois são muito graves”



**PEDRO CARRICONDO:**

“A remuneração para o médico atender emergências é muito baixa e há um alto risco envolvido neste atendimento, onde não existe um contato prévio e uma relação médico-paciente estabelecida previamente”

sem equipamento de proteção individual. As empresas o fornecem e muitas vezes o funcionário não usa”, alerta.

### NÚMEROS

Apesar de serem frequentes, não há muitos dados estatísticos sobre o assunto. O oftalmologista Pedro Carricondo, diretor do Pronto-Socorro de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), comenta que estima-se haver mais de 50 milhões de casos anuais de trauma ocular no mundo, sendo que 1,5 milhão desses ocorrem no Brasil, o que gera custos de aproximadamente US\$ 1 bilhão com tratamento. “No Hospital das Clínicas, atendemos ao redor de 1.200 casos por ano, levando-se em conta que são casos graves que necessitam de hospitalização”, diz. “Infelizmente, dados estatísticos do trauma no Brasil praticamente inexistem. Temos algumas publicações isoladas, mas não há um registro nacional ou algo similar. Esse registro seria essencial para

o planejamento de uma política de prevenção ao trauma ocular”, aponta.

Realmente isso se faz necessário, afinal o trauma ocular é a mais importante causa de perda visual unilateral, sendo que cerca de 90% das lesões são evitáveis. A faixa etária mais acometida é a produtiva, levando a consequências sociais e econômicas importantes. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a frequência mundial de traumas oculares é de cerca de 55 milhões por ano, sendo que cada um tem interferência nas atividades laborais por pelo menos um dia. Cerca de 750 mil pessoas que passam por trauma ocular precisam de hospitalização. Além disso, o trauma é responsável por 1,6 milhão de cegos, 2,3 milhões de indivíduos com baixa acuidade visual bilateral e 19 milhões com cegueira ou baixa visão unilateral.

A causa mais frequente de perda do globo ocular entre 0 e 10 anos de idade é o trauma ocular, sendo que 58,04% ocorrem em ambientes domésticos e são possíveis prevenir. Tanto em países desenvolvidos, como nos subdesenvolvidos, os traumas oculares por acidente de trânsito e por acidentes de trabalho prevalecem em adultos e jovens, principalmente do sexo masculino. A maioria dos traumas ocorre pela falta de medidas preventivas, como uso do cinto de segurança e de equipamento de proteção individual.

### OS DESAFIOS NO BRASIL

Para os especialistas, ainda se enfrenta alguns desafios para atender traumas oculares em serviços de emergência. “Os desafios são muitos, iniciando pela falta de leitos nos hospitais, falta de material (centro cirúrgico com microscópio oftalmológico e outros materiais necessários ao procedimento cirúrgico), falta de equipes treinadas, superlotação das unidades de saúde, etc...”, enumera Licia Matieli Maidana, vice-coordenadora do Pronto-Socorro de Oftalmologia do Hospital São Paulo, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/Escola Paulista de Medicina).

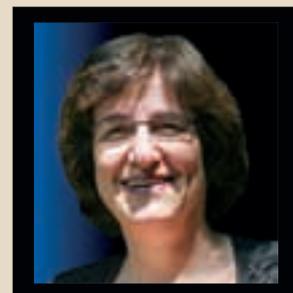
Outro entrave, de acordo com Pedro Carricondo, diretor do Pronto-Socorro de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), é que a traumatologia ocular fica em segundo plano no Brasil, frente a outras especialidades mais rentáveis economicamente. “A remuneração para o médico atender emergências é muito baixa e há um alto risco envolvido neste atendimento, onde não existe um contato prévio e uma relação médico-paciente estabelecida previamente. A alta complexidade das lesões implica casos de prognóstico muito ruim, mesmo com a melhor conduta do oftalmologista”, afirma. ■

**Tudo na oftalmologia  
evoluiu. Menos o  
processo de refração.**

**Até agora!**



# O que é ter sucesso para você?



**Jeanete Herzberg**  
*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.*

**N**o tratamento hospitalar de um paciente, para dar “alta” é necessário que certos indicadores atinjam níveis preestabelecidos. Nível de hemoglobina ou plaquetas no sangue, ritmo cardíaco, temperatura do corpo, colesterol, etc. Atingindo os números esperados, constata-se a “saúde” do paciente, e ele é liberado.

Nas clínicas e consultórios para tratamento ou monitoramento de sua saúde (como check-up) também existem indicadores consagrados de gestão, adequados para medir, analisar e monitorar diferentes partes do negócio (Finanças, Marketing, RH...). Mas onde se deve chegar para que se possa chamar de “sucesso”? Caberá aos sócios estabelecer o sucesso e saúde esperados, considerando o segmento e região onde estão inseridos, os sonhos e suas expectativas.

“Como fazer isso? Posso, por exemplo, estabelecer que sucesso é ter lucro?” Querer apenas ter lucro ainda é muito vago. É importante usar os indicadores para estabelecer níveis de desempenho. Pode ser um resultado de R\$ 10 ou de R\$ 1 milhão no ano – ambos são lucro... mas quanto era a meta de lucro para aquele ano? E para os anos seguintes, pode-se estabelecer que o crescimento do lucro seja 10% maior que a inflação?

Que outras “medidas” de sucesso podem ser estabelecidas? Em todas as áreas da clínica ou consultório se pode “medir”. Exemplos: índice de ocupação da infraestrutura da clínica (salas, equipamentos para exames, etc.), número de pacientes atendidos, índice de satisfação dos clientes, média de glosas nas cobranças de convênios tendendo a zero e tantos outros mais...

Conforme evolui a clareza dos sócios em torno dos seus objetivos estratégicos, a tendência é que os indicadores e os níveis de sucesso fiquem mais elaborados, para abranger mais atividades e medir mais precisamente o seu sucesso/saúde.

Vocês, oftalmologistas, baseados nas leituras e exa-

mes que fazem da acuidade visual, verificam o melhor ajuste de grau para o paciente e receitam as lentes. Como administradora, também só posso “receitar” medidas de correção de visão administrativa e financeira quando tenho os números da clínica ou consultório.

Para isso, é fundamental registrar tudo o que acontece: quantos pacientes marcaram consulta, quantos vieram, seus dados cadastrais (nome, idade, sexo, endereço, telefone, etc...), quem os indicou, qual foi a forma de pagamento (particular via cheque, dinheiro, cartão, depósito... ou convênio médico), médico assistente, exames e/ou procedimentos realizados, quanto custa e valor cobrado por consulta, exame e procedimento, tempo de demora para receber dos convênios e assim por diante...

A partir desses dados, planilhas (excel, por exemplo) ou softwares de gestão podem gerar muita informação de valor para a gestão e os indicadores para seu acompanhamento. Fluxo de caixa, controles gerenciais e balancetes são poderosos para rapidamente identificar problemas e tomar decisões com alto grau de acerto. São os exames mais tradicionais, as referências para diagnosticar e monitorar o tratamento – de um negócio.

Muitas pessoas evitam ir ao médico com medo de “descobrir algo ruim”. Mas como é sabido, quanto mais cedo se diagnosticar uma doença, maiores as chances de cura. O mesmo acontece com finanças... “deixar como está para ver como fica” no que tange à saúde financeira de uma clínica ou consultório é bom? É o certo? A resposta depende da prioridade e importância que cada um dá para a Saúde Financeira de sua Clínica ou Consultório. ■

# Sistema único de refração ZEISS. Rápido, moderno, preciso.

i.PROFILER®, VISUPHOR® e VISUSCREEN®



MKT ZEISS

CONHEÇA O SISTEMA DE REFRAÇÃO INTEGRADO DE ÚLTIMA GERAÇÃO ZEISS.

EM APENAS 2 MINUTOS, UM DIAGNÓSTICO BEM MAIS COMPLETO PARA UMA PERFEITA TOMADA DE DECISÃO.

- i.PROFILER®: 4 equipamentos em um único: **Autorefrator** (de frente de onda a 1.500 pontos 3 mm, 5 mm e 7 mm), **Ceratômetro**, **Aberrômetro** (de frente de onda Hartmann-Shack) e **Topógrafo**.
- VISUPHOR®: sofisticado Forôptero digital.
- VISUSCREEN®: tela polarizada de testes de optotipos de alta qualidade gráfica.

*Todos os equipamentos são integrados e operados por i.Pad Wi-Fi.*

Consulte um representante ZEISS: 0800 704 7012



# Sejamos lentos nas indicações e na execução cirúrgica



**Paulo Schor**  
*é chefe do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina com atuação em ótica cirúrgica.*

**U**m movimento chamado “slow surgery” teve registro no Japão há alguns anos (<http://www.healio.com/ophthalmology/news/print/ocular-surgery-news-europe-asia-edition/%7Bc55f7dd4-95fa-447d-b56d-f18e1e51ab9e%7D/the-concept-of-slow-surgery-aims-for-safer-phaco>). Com base nessa filosofia, as cirurgias de 5 minutos deveriam causar “arrependimento” e todas as cirurgias deveriam ser guiadas pelos conceitos de elegância e segurança. Parece bem obvio todo esse postulado, mas vale revisar a “moda” vigente.

Hoje é “in” fazer a incisão principal da cirurgia de catarata (facoemulsificação) ao mesmo tempo que a incisão acessória (paracentese). É “invejável” usar os parâmetros das máquinas cirúrgicas nos níveis submáximos, com altíssimo fluxo de líquido e sucção no sistema. Não se deve “perder tempo” em nenhum passo cirúrgico, e quem opera em mais de 20 minutos “tem duas mãos esquerdas.

Esse cenário (real) datado de longe, parece ter sido montado para dar conta da eficiência necessária nos mutirões ou serviços de alto volume. Cirurgiões foram treinados no exterior e aqui mesmo, e se aprimoraram. Vários deles já eram mestres hábeis, que tiveram mais facilidade na incorporação tecnológica. Hoje em dia ter feito menos de 5000 casos de catarata e operar em mais de 10 minutos qualifica o cirurgião como “novato” em vários meios nacionais.

Sem dúvida, assistir um desses “gênios da raça” operar é agradabilíssimo. Naquelas mãos as operações são “fáceis” e as manobras “triviais”, e desconfio que por essa falsa impressão, aliado ao glamour que sobrou da época de maior oferta de procedimentos

para relativamente poucos operadores, os mais jovens eternizaram e entronizaram esse comportamento.

Ocorre que há uma relação direta entre a taxa de complicações em cirurgias e a experiência do médico. Se aliada à essa taxa de ocorrência natural, somarmos esse “desvio da curva”, ou viés sistemático, chamado pressa, teremos uma maior taxa de complicações, e infelizmente vemos isso acontecer nos serviços escola.

Mesmo com orientadores treinados que são exímios cirurgiões, não estamos conseguindo realinhar as expectativas dos recém-formados, que por vezes passam a contar com as intercorrências como parte da cirurgia. Claro que a generalização não vale, mas o alerta surge.

Para dar conta desse desafio lançamos as cirurgias com duração mínima recomendada. 17 minutos! Esse seria um tempo válido para reflexão, reavaliação de cada passo, planejamento intra-operatório, re-execução de etapas que poderiam ser melhoradas, e até mesmo auxílio externo. O axioma de que as dificuldades devem ser resolvidas por mãos experientes continuam, e o processo de aprendizado é longo!

Do mesmo modo, deveríamos ensinar e praticar a convivência com pacientes antes das operações (ou mesmo nas consultas clínicas mais complexas).

Ha de se estabelecer uma confiança mútua antes de um comprometimento tão importante como uma intervenção cirúrgica ou proposta de tratamento clínico complexo.

Não é justo esperar do paciente e nem cobrar do médico que se faça um elo emocional forte (que além de tudo é o melhor remédio para evitar processos mé-

dicos) em uma consulta. Ainda mais numa consulta de 15 minutos. E não adianta muito que o paciente fique na clínica por uma hora, o elo é pessoal, com quem vai realizar o procedimento.

Eu, por exemplo, não opero catarata sem ao menos duas consultas.

Claro que o apressado come cru, mas o atrasado come frio. Os dois perdem. Não é lícito “procrastinar” com o tempo alheio. Ha de se fazer valer o tempo. Efetivamente realizar uma anamnese e um exame completo, eventualmente gravar imagens ou ter modelos e desenhos que facilitem o entendimento, e no retorno rever exames e tirar dúvidas que possam ter restado. Um tempo de reflexão ajuda em todos os passos, desde a decisão, passando pela tranquilidade durante a anestesia, o seguimento das orientações pós-operatórias e a tolerância para aguardar a chegada dos resultados esperados (expectativa).

O paciente quer sim eficiência, e por vezes contaminado com a correria do dia a dia, traz para dentro do consultório essa velocidade. Chega com informações para serem checadas, já foi a colegas, prefere a hora do almoço, escolhe cirurgias nas sextas feiras e quer resultados “para ontem”. Isso pode incomodar a alguns de nós. Afinal, não somos a prioridade número um deles, e a cirurgia (ou consulta) não parece ser a coisa mais importante da vida dele, mas é! Nós não somos mesmo. O paciente está mais egoísta e autocentrado, e isso foi esperado por séculos, mas a hora deles chegou (mais sobre isso em [https://www.nytimes.com/2015/02/15/books/review/the-patient-will-see-you-now-by-eric-topol.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2015/02/15/books/review/the-patient-will-see-you-now-by-eric-topol.html?_r=0)). Comemoremos e nos adaptemos!!

Vamos perder essa corrida se continuarmos a competir pelo tempo, com os outros médicos, e principalmente com a tecnologia. Nosso foco é o paciente, e nós sabemos dos riscos e complicações intrínsecos a cada ato médico, por isso a profissão tão respeitada. Temos nas nossas mãos informações que podem mudar decisões de vida.

Nosso grande diferencial é o contato humano. Creio que teremos ainda um bom tempo antes de aceitarmos com tranquilidade um robô-humano, que nos passe segurança. Essa atuação é o que caracteriza a humanidade. Os pacientes em última análise buscam a mão no ombro nos dizendo que “tudo vai ficar bem”. ■

*Dúvidas, críticas, sugestões, fale comigo!*  
[pontodevista@universovisual.com.br](mailto:pontodevista@universovisual.com.br)

# A REVISTA DA OFTALMOLOGIA Universo Visual



Assine a revista **Universo Visual** gratuitamente e mantenha-se atualizado sobre os principais avanços da oftalmologia no Brasil e no exterior

 **JOBSON** BRASIL

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

# Fusões e Aquisições

A experiência de nosso “irmão” mais velho: a oncologia



**Flavio Bitelman**  
*Publisher e empresário*

O processo de fusões e aquisições que está começando agora no mundo da oftalmologia tem uma experiência mais antiga na oncologia, e que muito pode nos ensinar. Conversei com um querido amigo meu, famoso oncologista, que começou sua empresa nos anos 80 com um sócio e em alguns anos se tornaram cinco sócios, sendo três principais, e com três endereços em São Paulo ocuparam um lugar de destaque no mundo da oncologia.

Em 2010 eles foram abordados pelo Banco Pátria, que fez até due diligence, mas sua oferta foi muito aquém do que os sócios acreditavam ser o justo. O negócio não foi para frente com eles e o próprio Pátria acabou não entrando no mundo da oncologia.

Em 2012 formou-se o Grupo Oncoclínicas, liderado pelo Fundo Victoria, e pelo oncologista Bruno Ferrari, que depois teve a entrada do Banco Goldman Sachs.

Esse grupo foi liderado por Rafael Mendes do Fundo Victoria e hoje tem como presidente Luis Natel, ex-executivo da área de diagnósticos do Hospital Israelita Albert Einstein, onde ele levantou o faturamento de diagnósticos de 100 milhões de reais para 1,2 bilhão de reais.

Em 2012, o Grupo Oncoclínicas comprou 51% da empresa do meu amigo. E ele e seus quatro sócios ficaram na época com 49%. Posteriormente alguns médicos preferiram vender mais para o Grupo Oncoclínicas, e hoje os sócios têm por volta de 30% e o Grupo Oncoclínicas, 70%.

O único médico na administração é Bruno Ferrari, que atua na posição de presidente do Conselho, mas os cargos da gestão do dia a dia estão totalmente nas mãos de profissionais do mundo dos negócios e não da medicina.

Os minoritários têm a opção de put. Se quiserem, até novembro de 2017, quando completará cinco anos da compra, eles terão a opção de trocar suas ações por ações da Holding, que pretende em 2018 abrir o capital por um IPO (Initial Public Offering). Ou eles poderão vender suas ações e receber em dinheiro por valor estipulado em 2012, na hora da compra dos 51%. Sem nenhuma cláusula de sucesso.

Hoje o Grupo Oncoclínicas possui 50 clínicas em 11 Estados: SP, PE, PB, SE, BA, ES, RJ, DF, MG, PR e RS.

A empresa do meu amigo, que em 2012 faturava 40 milhões de reais por ano, fatura hoje 120 milhões de reais e o Grupo Oncoclínicas, que em 2016 faturava 700 milhões de reais, espera faturar 1 bilhão de reais em 2017 e abrir o capital em 2018.

Seus principais fornecedores são: Roche, Novartis, Merck, Bristol, AstraZeneca, Janssen, Sanofi, e se antes um comprador da empresa do meu amigo falava com um representante de vendas da indústria farmacêutica, hoje o presidente da Oncoclínicas, Luis Natel, fala diretamente com o presidente da Roche e consegue grandes descontos para o grupo - que atualmente compra 15% de toda a quimioterapia do mercado nacional.

A margem da clínica, que era por volta de 23%, continua mais ou menos igual, mas a escala cresceu muito de 40 milhões para 120 milhões hoje. Porém, esse ganho de escala não irá beneficiar os vendedores na saída (em novembro de 2017), pois o valor já está prefixado.

Hoje, a grande dúvida que eles têm, com a ajuda de consultores financeiros do mercado de M&A ou Fusões e Aquisições, é saber se vale mais a pena vender as ações que eles ainda têm em novembro e ponto final, ou correr o risco de trocar por ações da holding. Dúvida cruel.

Quando perguntei ao meu amigo se venda é boa para quem tem mais idade e está perto de sua aposentadoria, respondeu que, não só para quem está perto de aposentaria, mas também para os jovens em começo de carreira, pois com essa nova situação do mercado, mesmo os jovens oncologistas não terão espaços nem margem para começar uma carreira de sucesso como eles tiveram no passado.

Recentemente o Grupo Oncoclínicas reuniu um grupo de oftalmologistas de cinco Estados para propor um esquema similar.

As cartas estão lançadas. ■

# Estamos destinados à miopia?



Arquivo pessoal

## Harley E. A. Bicas

*Professor Titular do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo*

**C**onta-se que quando perguntado sobre como, a partir de um extrato social absolutamente humilde, ele havia se tornado um dos maiores empresários de sua época, possuidor de grande fortuna e controlador de um dos maiores bancos do Brasil, o ribeirão-pretano Amador Aguiar respondeu que era por fazer o oposto do que o mercado apontava. “Como assim?”, perguntou o estupefato entrevistador. E Amador Aguiar disse que quando “todos” vendiam ações, ele as comprava; quando “todos” compravam bens imóveis, ele os vendia, e assim por diante, sempre; apenas a simples e velha lei da oferta e da procura...

Lembrei-me dessa anedota ao ler o excelente artigo de Paulo Schor sobre a enorme preocupação que se avoluma, entre médicos e leigos a respeito da crescente miopização da humanidade (“Quando crescer eu quero ser ... míope”, *Universo Visual*, 97:32-3, 2017). Formado na melhor tradição acadêmica da inquirição permanente e da dúvida metódica, acrisolado pela sistemática dialética que deve permear a ciência, Paulo Schor nos vem com a antítese, põe-se na contramão do que se advoga e lança o repto de se essa miopia - que agora tanto alarma a comunidade oftalmológica - não seria uma condição natural de nossa evolução. E nos desafia a pensar sobre nossa “atávica” consideração de que a emetropia seja a condição ideal de nosso sistema óptico ocular. Apenas para apimentar

o argumento contraditório, que acho, no mínimo, intelectualmente interessante, mas muito pertinente do ponto de vista prático, adiciono algumas considerações.

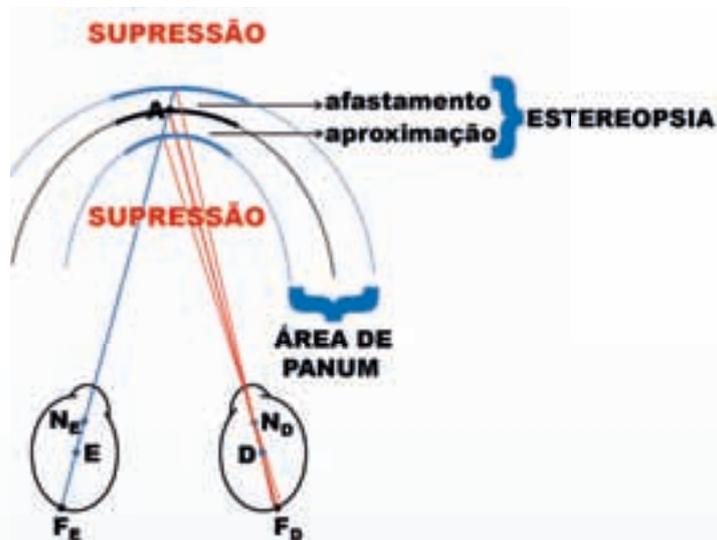
Confesso, abertamente, sempre ter tido dúvidas sobre se a binocularidade humana seria, de fato, superior à binocularidade de animais como o coelho (e tantos outros) em que, por olhos lateralizados, a percepção do espaço se dá por 360° em torno do corpo. Ora, com a “progressiva” evolução filogenética (uma questionável asserção antropocêntrica) levando à frontalização dos eixos visuais, primatas superiores e o *Homo sapiens* perdem cerca de 180° da área de visão. Então, para que se assumia a superposição dos campos visuais (causadora de uma perda significativa de, aproximadamente, uma hemisfera de espaço ao redor de nosso corpo) como vantagem evolutiva, ensina-se que isso se fez para proporcionar a percepção das “profundidades” de campo, a estereopsia, a decantada capacidade de discernir um espaço tridimensional.

Essa propriedade funcional é fundamentada na concepção do horóptero, a linha imaginária que passa pelo objeto de atenção visual e se estende como ponto de cruzamento das direções visuais correspondentes de cada olho. É fácil entender que objetos (no espaço) pertencentes a essa linha (horóptero) e que, portanto, são percebidos com direções visuais correspondentes (ou idênticas), isto é, unificadamente, remetem ao nexo de que objetos situados fora do

horóptero, isto é, com direções visuais não correspondentes (desiguais) devam ser percebidos por cada olho em direções egocêntricas diferentes. Ou seja, duplicadamente. Também é fácil entender que, uma vez que haja diplopia (para objetos além ou aquém do horóptero) deva haver confusão (isto é, a percepção de diferentes objetos em uma mesma direção visual). Na verdade, somente quando a separação das imagens de cada olho for muito pequena, isto é, para diplopias de disparidades angulares diminutíssimas, as imagens são “fundidas binocularmente” (mentalmente), daí resultando a percepção de distanciamentos egocêntricos, isto é, a estereopsia.

Enquanto é fácil entender a concepção de como e por que se consubstancia o horóptero e as consequências daí originadas, não me parece fácil entender a lógica desse constructo da binocularidade humana para permitir a estereopsia. De fato, a estereopsia “binocular” refere-se, apenas, a objetos situados dentro de uma faixa muito próxima à do horóptero (a área de Panum), enquanto para todos os demais (com maiores dissimilaridades posicionais das respectivas imagens em cada olho), requer-se o processamento mental da supressão. Por essa “defesa”, evitando que a diplopia e a confusão perturbem a percepção do espaço visual, a imagem do objeto gerada por um dos olhos é “apagada”, não chega à cognição. Além disso, apesar de a área de Panum ser mais ampla na periferia, a extensão dessa estreita faixa é, também, muito reduzida em torno do ponto de atenção visual. (A cerca de 11° do eixo visual, a acuidade visual cai a 0,1, valor com que a acuidade estereoscópica praticamente se anula.) Em síntese: perde-se cerca de 180° de campo visual e suprime-se quase a totalidade da colaboração binocular nos restantes 180° de superposição dos campos (para neutralizar a diplopia e a confusão), de modo que em apenas uma estreitíssima e pouco extensa faixa do espaço possa ocorrer a estereopsia (Figura 1).

De resto, quem disse que o coelho não tem, também, a capacitação de discernir distanciamentos relativamente a seu corpo? Como os humanos normais (mas, principalmente, os monoculares), a percepção de “profundidades” do espaço, sua tridimensionalidade, desenvolve-se, empiricamente, pelas muito bem conhecidas “pistas monoculares”: a interposição de formas (a interrupção do contorno de um objeto que está “atrás”, pelos contornos do objeto que está “à frente”); os tamanhos relativos (a imagem de uma pessoa não pode ser cinco vezes maior que a de outra; logo, a imagem menor é a da mais distante); a perspectiva aérea (tornando brilhos mais difusos, contornos mais esmaecidos,



*Figura 1: Representação esquemática da percepção binocular do espaço. A partir do ponto de cruzamento das direções visuais principais, isto é, das linhas entre o objeto de atenção visual (A) e as fóveas do olho esquerdo (FE) e direito (FD), passando pelos respectivos pontos nodais (NE e ND), gera-se o horóptero (linha arqueada preta). Outras duas linhas (azuis), além e aquém do horóptero delimitam, em torno deste, a área fusional de Panum, em que ocorre a estereopsia. Para objetos além e aquém dessas linhas há, respectivamente, a diplopia homônima e a cruzada. Nessas regiões do espaço prevalece o mecanismo da supressão (mental) da binocularidade, para evitar que as imagens sejam percebidas como duplicadas e superpostas. Apenas nas regiões centrais dos campos visuais a estereopsia é de boa qualidade (espaço entre as linhas cheias, na área de Panum).*

tons cromáticos mais azulados, pelo ar interposto com o aumento da distância), a distribuição de sombras, as perspectivas lineares (linhas convergentes a um “ponto de fuga” interpretadas como paralelas). E além dessas pistas estáticas, adicionam-se as cinéticas (o deslocamento do corpo faz com que objetos mais próximos pareçam se deslocar mais velozmente que outros, mais distantes), etc.

Enfim, o que a estereopsia “binocular” (que não deve ser confundida com a capacidade de perceber distanciamentos egocêntricos) efetivamente propicia? Tomemos como exemplo o valor padrão de normalidade da estereopsia em testes clínicos (40”). O modelo mais simples para subsidiar o entendimento sobre os significados dessa disparidade angular de 40” entre as direções visuais de dois objetos é o da figura 2. A tabela que daí resulta ilustra uma interessante

distribuição de valores (calculados para ED = 0,065 m).

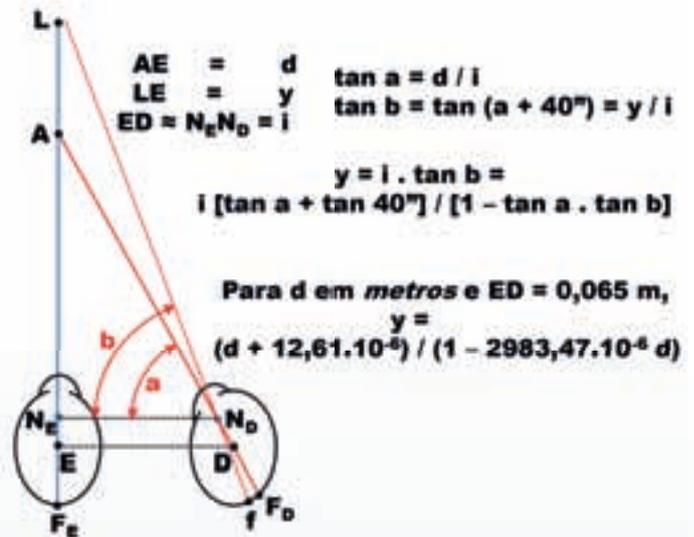
Quanto maior a distância ao objeto de atenção visual (A), maior também a distância proporcional do outro objeto (L) para que ele possa ser identificado a uma distância egocêntrica absoluta diferente. Em outras palavras, para um objeto (A) a pouco mais de 322 metros, qualquer outro mais distante (L) não será percebido como “mais distante”. Se o objeto (A) estiver a 100 metros, o outro (L) deverá estar 42,52 metros mais afastado, para ser notado como “mais distante”. Essa diferença (terceira coluna da tabela) se reduz cerca de cem vezes à medida que o objeto de atenção visual ficar dez vezes mais próximo (primeira coluna da tabela); se a distância for diminuída mil vezes, a diferença se reduz a cerca de um milionésimo da anterior. Assim, para a fixação a um ponto a 10 cm (= 100 mm) o afastamento de outro a, apenas, 42,45 micrômetros será suficiente para que ele se note como “mais distante”. Tal condição é denominada hiperacuidade.

Portanto, a estereopsia torna-se tanto mais refinada quanto mais proximamente estiver posta a atenção visual, como a indicar que a maior eficácia dessa propriedade tenha sido “projetada” para a visão a distâncias pequenas. Ela se traduz por uma inequívoca exigibilidade do uso da visão a distâncias muito próximas, as de palpação, manipulação ou, talvez, ainda menores. Tudo como se a filogênese nos apontasse que o “propósito” de nosso sistema visual seja o de olhar “perto” e não “longe”...

Quem sabe? estejamos agora começando a entender a teleologia de nossa evolução visual e o significado de seu altíssimo custo (perdas substanciais de campo e supressão da binocularidade em, praticamente, todo o restante das áreas visuais monoculares superpostas) para se chegar à estereopsia binocular. Talvez a natureza nos queira evoluindo para alcançar as estrelas, mas olhando para hologramas ao alcance de nossas mãos. Não mais para telas bidimensionais, como ainda fazemos, mas para cenários tridimensionais próximos.

E, como as pessoas monoculares que não dispõem da estereopsia binocular, mas adicionam à sua percepção bidimensional do espaço uma terceira dimensão pela translação de seus olhos (“duplicando”, temporalmente, direções visuais), pode ser que, por mecanismos similares, possamos “ver”, em futuros hologramas tridimensionais “cinéticos”, a quarta dimensão de nosso universo visual, o tempo. E “vendo” relações em quatro dimensões, vislumbrar as demais.

Ora, de qualquer modo, e certamente, o sistema óptico ocular mais adequado para essa visão “de perto” será, mesmo, o da miopia... ■



*Figura 2: Representação esquemática (mas fora de proporções) da disparidade angular entre os alinhamentos oculares para um objeto de atenção visual (A, com imagens formadas nas fôveas dos dois olhos, FE e FD); e a direção visual de outro mais distante (L, cuja imagem se faz em f no olho direito). Quando a separação entre f e FD for pequena, os objetos L e A serão percebidos a diferentes distâncias egocêntricas. Simplificam-se as relações analíticas (ângulos a e b considerados a partir dos pontos nodais e as distâncias a A e L tomadas a partir de dois centros de rotação oculares) posto que relativamente às distâncias AE, AD e LD, a separação entre cada ponto nodal (NE e, ou ND) e o respectivo centro de rotação do olho (E e, ou D) pode ser negligenciada.*

D (OBJETO A)	Y (OBJETO L)	(Y - D)	(Y - D) / D
322,29 m	∞	∞	∞ %
100,00 m	142,52 m	42,52 m	42,52 %
10,00 m	10,31 m	30,75 cm	3,08 %
1000 mm	1003,005 mm	3,01 mm	0,30 %
100 mm	100,042 mm	42,45 μm	0,04 %

*Tabela: Distanciamento de objetos de modo que a disparidade angular das respectivas imagens seja de 40° (distância interocular tomada como 0,065 m).*

# Microburacos maculares: relato de caso



Arquivo pessoal

## Jacques Ramos Houly

*Residência Médica pelo Instituto de Olhos do Recife -IOR/PE; Ex-Fellowship de Cirurgia de Catarata - IOR/PE; Ex-Fellowship de Cirurgia Vitreoretiniana - HSG/UFMG; Ex-Fellowship de Ecografia Ocular -HSG/UFMG; Doutor pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)*

### INTRODUÇÃO

**O**s microburacos maculares foram descritos pela primeira vez em 1988<sup>1</sup> e caracterizam-se por um pequeno defeito foveal puntiforme, uni ou bilateral, de coloração avermelhada, geralmente não ultrapassando 150 µm de tamanho.<sup>1-3</sup> Diferentemente dos buracos maculares de espessura total, nos quais existe uma deiscência de todas as camadas retinianas, e dos buracos lamelares, caracterizados geralmente pela preservação das camadas retinianas externas, os microburacos maculares constituem-se de pequenas lesões que acometem especificamente as camadas mais profundas da retina.

Essa entidade clínica pode acometer ambos os gêneros, em qualquer faixa etária e a sua etiologia ainda não foi totalmente estabelecida.<sup>4</sup> Os pacientes podem apresentar queixas de diminuição da acuidade visual, além de escotoma central e/ou metamorfopsia. O diagnóstico dos microburacos maculares pode ser confirmado por meio da tomografia de coerência óptica (OCT).<sup>3-5</sup> A seguir, serão descritos os achados clínicos e tomográficos de um caso de microburaco macular.

### CASO CLÍNICO

Paciente MSF, 36 anos, masculino, procurou assistência oftalmológica devido à queixa de baixa da acuidade visual

(BAV) no olho direito há alguns anos. A história clínica não evidenciou sintomas de escotoma central e metamorfopsia. Não apresentava doenças sistêmicas, histórico de trauma ocular, exposição direta e prolongada à radiação solar ou uso de medicações.

Ao exame oftalmológico a acuidade visual com melhor correção era de 20/50 no olho direito (OD) e 20/20 no olho esquerdo (OE). O segmento anterior não apresentava anormalidades em ambos os olhos e a biomicroscopia de fundo revelou discreta lesão arredondada, de coloração avermelhada no centro da fóvea do OD (Figura 1). A fundoscopia do OE foi normal (Figura 1). Para complementação propedêutica do caso, foram realizadas retinografia, angiofluoresceinografia e OCT. A angiofluoresceinografia mostrou-se sem anormalidades em ambos os olhos (Figura 2). A OCT revelou discreto defeito de aproximadamente 60 µm nas camadas externas da retina com interrupção das linhas correspondentes à zona elipsoide e zona de interdigitação (Figura 3).

### DISCUSSÃO

O microburaco macular é caracterizado por um pequeno defeito lamelar da retina externa. Constitui-se de uma entidade nosológica incomum e com características biomicroscópicas e tomográficas distintas dos buracos idiopáticos de mácula, pseudoburacos e buracos lamelares.

A sua etiologia é desconhecida, mas parece ter associação com trauma e/ou alterações da interface vitreoretiniana. Um dos principais diagnósticos diferenciais é a maculopatia solar<sup>3</sup>

Os microburacos de mácula podem passar despercebidos no exame oftalmológico de rotina devido ao seu pequeno tamanho. Os pacientes podem ser assintomáticos ou apresentar déficit visual discreto, como no caso descrito. Sintomas tais como escotoma, metamorfopsia e alterações do tamanho da imagem (micro e macropsia) foram descritos por alguns autores.<sup>3,5</sup>

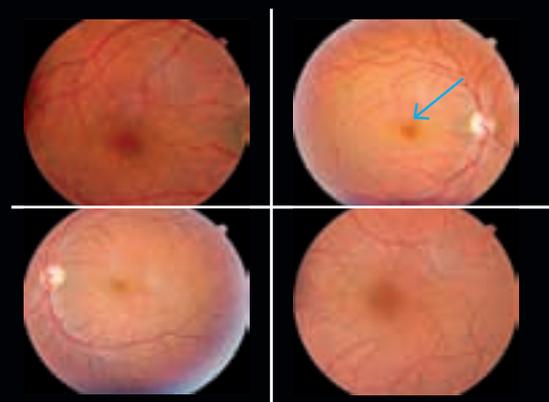
Pelo fato dos microburacos maculares consistirem de discretos defeitos foveolares, a angiofluoresceinografia pode não mostrar alterações devido às características tênues da lesão na retina externa, como no caso em questão. Entretanto, alguns estudos mostraram que pode haver hiperfluorescência por defeito em janela.<sup>5</sup>

No que diz respeito à OCT, este exame tem adquirido importância crescente na avaliação das doenças retinianas e a confirmação diagnóstica de microburaco macular, neste caso, foi feita por meio do escaneamento tomográfico de domínio espectral. A Figura 3 revela pequena lesão hiporrefletiva localizada nas camadas retinianas externas, conhecidas como zona elipsoide e zona de interdigitação (previamente descritas como junção dos segmentos internos e externos dos fotorreceptores e COST line, respectivamente).

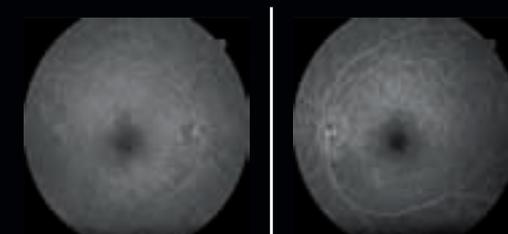
Assim como descrito na literatura,<sup>3</sup> foi observado que durante um seguimento de 26 meses, a lesão retiniana permaneceu estável, sem alterações das suas características. Devido à estabilidade biomicroscópica e tomográfica da lesão, não houve qualquer necessidade de intervenção cirúrgica.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

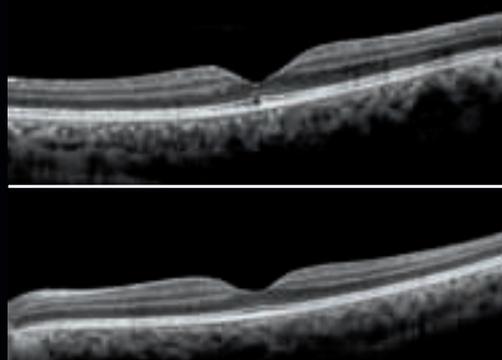
1. Cairns JD, McCombe MF. Microholes of the fovea centralis. Aust N Z J Ophthalmol 1988;16:75-79.
2. Reddy CV, Folk JC, Feist RM. Microholes of the macula. Arch Ophthalmol 1996;114:413-416.
3. Zambarakji HJ, Schlottmann P, Tanner V et al. Macular microholes: pathogenesis and natural history. Br J Ophthalmol 2005;89:189-193.
4. Emerson GG, Spencer GR, Klein ML. Macular microholes. Retina 2007;27:595-600.
5. FJ Novelli, et al. Aspectos clínicos e tomográficos dos microburacos maculares. Arq Bras Oftalmol 2009;72(1):33-8. ■



**Figura 1:** Retinografia revela microburaco macular OD (superior à esquerda) e de tamanho ampliado (superior à direita). Nota-se pequena lesão avermelhada no centro foveal (seta azul). Abaixo (esquerda e direita), a retinografia do OE encontra-se sem anormalidades.



**Figura 2:** Angiofluoresceinografia dentro dos limites da normalidade em ambos os olhos.



**Figura 3:** OCT de domínio espectral (scan horizontal de ambos os olhos) mostra interrupção da zona elipsoide e zona de interdigitação no OD (superior). O tomograma do OE (abaixo) não apresenta alterações.

# Maculopatia média aguda paracentral (PAMM) e angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA) – Relato de caso

Arquivo pessoal



**Paula Sakemi Fukuhara**

*Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP)*

**Juliana Reis Guimarães**

*Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP)*

**Roberta Pereira de Almeida Manzano**

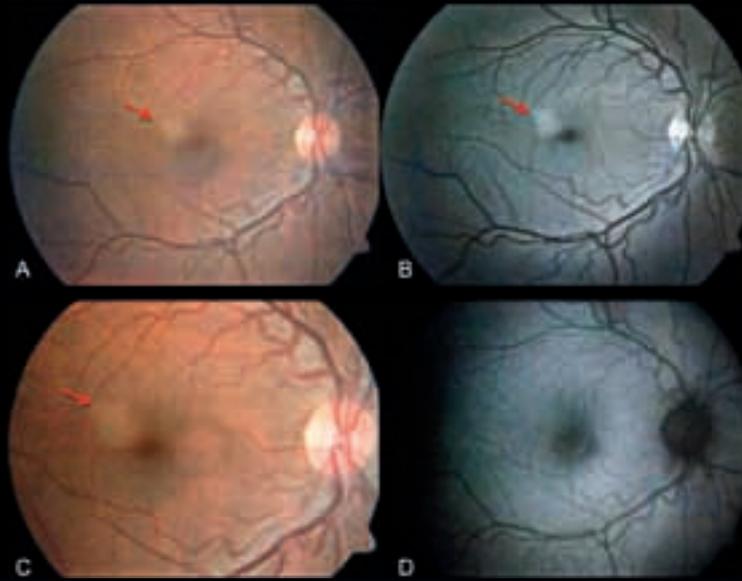
*Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP)*

## INTRODUÇÃO

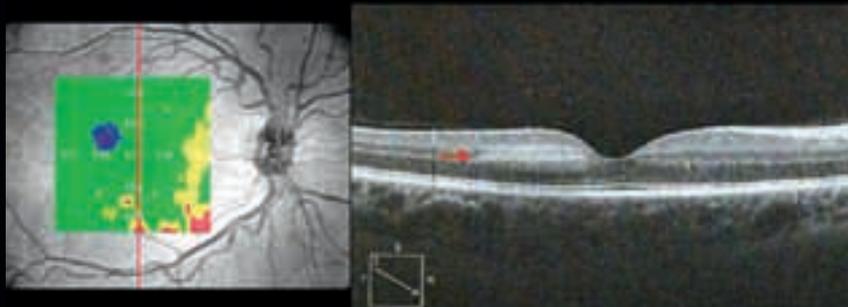
**A** maculopatia média aguda paracentral (PAMM), descrita em 2013 por Sarraf e colaboradores, é uma alteração estrutural da retina que causa um escotoma paracentral de início agudo.<sup>1</sup> Esses escotomas correspondem a lesões em forma de pétala ou cunha, que levam a perdas no campo visual correspondente e podem ou não regredir.<sup>2</sup> Caracterizam-se pela presença de uma lesão em banda ou faixa hiper-refletiva observada na tomografia de coerência óptica de domínio espectral (OCT-SD) na camada nuclear interna.<sup>3</sup> A isquemia dos capilares retinianos foi

proposta como mecanismo causal para o desenvolvimento dessas alterações, que são frequentemente encontradas em pacientes portadores de retinopatia diabética não proliferativa, anemia falciforme, oclusões arteriovenosas e vasculites retinianas.<sup>4-6</sup>

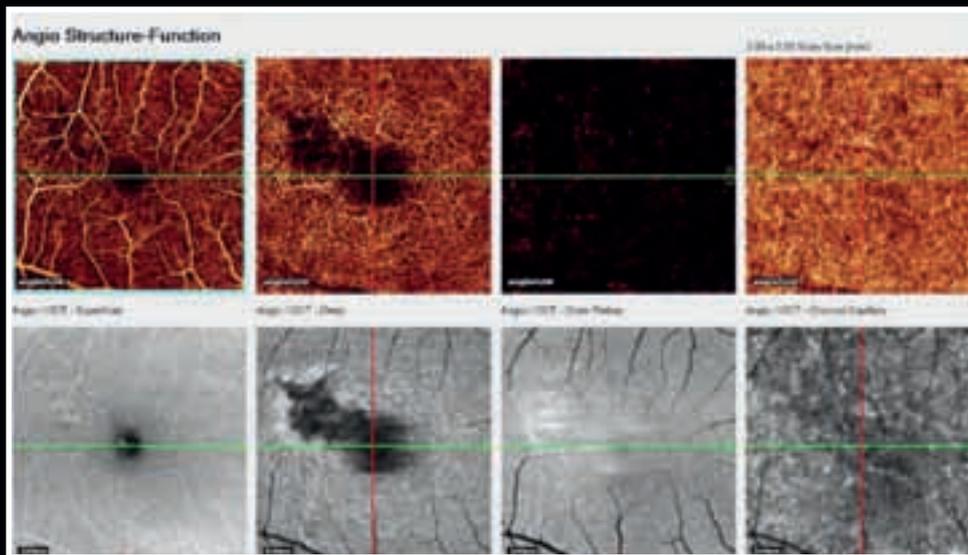
Acreditava-se que a PAMM pudesse ser uma variante mais superficial da Neuroretinopatia Macular Aguda, também conhecida como Maculopatia Média Aguda (AMN). Ambas possuem fatores vasculares sistêmicos, como uso de vasoconstritores ou anticoncepcionais orais, além de relato de trauma ou infecções de vias aéreas superiores.<sup>7</sup> Nos casos de AMN, entretanto, as alterações são mais



**Figura 1A:** Retinografia OD com lesão paracentral (seta vermelha). **B:** Redfree OD evidenciando melhor a lesão paracentral (seta vermelha). **C:** RetinografianOD em maior aumento com destacando a lesão paracentral (seta vermelha). **D:** Autofluorescência OD sem alterações significativas.



**Figura 2:** Tomografia de coerência óptica (OCT) OD com hiperrefletividade na junção das camadas plexiforme externa e nuclear interna (seta vermelha).



**Figura 3:** Angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA) e enface OD mostrando a redução do fluxo sanguíneo nas camadas mais profundas da retina.

profundas, a nível das camadas nuclear ou plexiforme externa e tendem, portanto, a afetar a integridade da junção do segmento interno e externo (linha IS/OS) dos fotorreceptores, causando escotomas permanentes com maior frequência.<sup>8,9</sup>

Foi proposta uma classificação da AMN em tipo 1, que afeta a junção da camada plexiforme externa e nuclear interna com atrofia da camada nuclear interna, e a tipo 2, que atinge a junção da camada plexiforme externa e nuclear externa com atrofia da camada nuclear externa.<sup>3</sup> Atualmente, a PAMM e AMN são consideradas alterações distintas, mas a PAMM já foi considerada uma variante da AMN (tipo 1).<sup>1,10</sup>

Os exames de imagem atuais, como a angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA), vêm auxiliando no diagnóstico e na melhor compreensão dessas alterações.

**RELATO DE CASO**

Paciente de 37 anos, sexo feminino, branca, grávida de 11 semanas e queixa de pródromo viral há dois meses, seguido de “mancha luminosa” e escotoma paracentral no olho direito (OD). Negava antecedentes pessoais e oftal-

mológicos, assim como trauma ou uso de medicamentos.

Ao exame oftalmológico apresentava reflexos fotomotores preservados e pressão intraocular (PIO) de 12 mmHg em ambos os olhos (AO). A acuidade visual corrigida era 20/20 em AO. Não havia alterações significativas à biomicroscopia. No exame fundoscópico apresentava discreto aumento da tortuosidade vascular em AO e lesão acinentada <1 diâmetro de disco (DD) em região paracentral temporal superior OD (Figura 1).

Foram solicitados exames oftalmológicos complementares. Foi possível observar a lesão de forma clara em retinografias redfree. As imagens de autofluorescência não apresentaram anormalidades em AO. O campo visual mostrou escotoma paracentral no OD. À tomografia de coerência óptica notamos faixa hiper-refletiva na junção da camada plexiforme externa e nuclear interna (Figura 2). O exame de OCTA mostrou fluxo capilar diminuído no plexo capilar profundo, também visto no enface OCT (Figura 3).

A conduta foi expectante e a paciente foi acompanhada por aproximadamente dois anos, mantendo boa acuidade visual no período, mas com queixa permanente de escotoma paracentral.

## DISCUSSÃO

Apesar da PAMM ter uma incidência maior no sexo masculino, em pacientes entre 50 e 60 anos de idade, com vasculopatia retiniana associada,<sup>3</sup> a paciente do caso clínico em questão apresentou um quadro compatível com PAMM e confirmação diagnóstica realizada através dos exames complementares.

Neste caso, o exame de OCT foi essencial no diagnóstico, pois pelo perfil demográfico (mulher, jovem com pródromo viral associado),<sup>1,8</sup> essa paciente se encaixaria na AMN, mas pela localização e características da lesão foi confirmada a PAMM.

O sistema capilar da região macular é composto por um plexo superficial e outro profundo, que se localiza na camada nuclear interna. O plexo superficial pode ser indiretamente visualizado através de imagens realizadas com angiofluoresceinografia ou aparecer quando sua isquemia se manifesta como exsudatos algodonosos visíveis durante a fundoscopia. O plexo profundo, por outro lado, só pôde ser visualizado após o surgimento de novas tecnologias, como o OCT-SD e, mais recentemente, o OCTA e enfase.<sup>1,11</sup> Essas imagens têm permitido melhor compreensão da fisiopatologia de alterações retinianas como a PAMM e AMN.

Em alguns casos, os pacientes com PAMM, na fase aguda, não possuem alterações visíveis ao exame fundoscópico ou diminuição da perfusão capilar no plexo venoso profundo no OCTA, observadas na fase crônica. Sendo assim, é importante ressaltar que à fundoscopia e o OCTA, na fase inicial, podem estar inalterados, mas a PAMM pode causar danos irreversíveis nas camadas da retina, com redução do fluxo nos capilares retinianos e por vezes isquemia nas áreas afetadas.<sup>12</sup> Os exames complementares são de suma importância para acompanhar a longo prazo a evolução desses pacientes.

## CONCLUSÃO

A descoberta da PAMM se deu graças aos avanços tecnológicos que viabilizaram exames com maior acurácia na captura de imagens e estudos das camadas da retina. O OCT e o OCTA são exames de grande valia, que possibilitaram a descoberta de novas alterações jamais vistas anteriormente.

Atualmente não há tratamento específico para a PAMM, portanto, é necessário o diagnóstico precoce com investigação causal e seguimento do paciente.<sup>1,10</sup>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rahimy E, Kuehlewein L, Sadda SR, Sarraf D. Paracentral Acute Middle Maculopathy: What we knew then and what we know now. *Retina* 2015;35:1921.
2. Rahimy E, Sarraf D. Paracentral acute middle maculopathy spectral-domain optical coherence tomography feature of deep capillary ischemia. *Curr Opin Ophthalmol* 2014;25(3):207e12.
3. Sarraf D, Rahimy E, Fawzi AA et al. Paracentral acute middle maculopathy. *JAMA Ophthalmol* 2013;131:1275.
4. Yu S, Wang F, Pang CE, Yannuzzi LA, Freund KB. Multimodal imaging findings in retinal deep capillary ischemia. *Retina* 2014;34(4):636-646.
5. Rahimy E, Sarraf D, Dollin ML, Pitcher JD, Ho AC. Paracentral acute middle maculopathy in nonischemic central retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol* 2014;158(2):372-380.
6. Yu S, Pang CE, Gong Y et al. The spectrum of superficial and deep capillary ischemia in retinal artery occlusion. *Am J Ophthalmol* 2015;159(1):53-63.
7. Chinsky ND, Rahimy E, Johnson MW. Acute macular neuroretinopathy following non-ocular trauma: a hypothesis regarding pathophysiologic mechanism. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina* 2015;46(10):1013e20.
8. Bos PJ, Deutman AF. Acute macular neuroretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1975;80(4):573-584.
9. Hughes EH, Siow YC, Hunyor AP. Acute macular neuroretinopathy: anatomic localization of the lesion with high-resolution OCT. *Eye (Lond)*. 2009;23(11):2132-2134.
10. Dansingani KK, Freund KB. Paracentral acute middle maculopathy and acute macular neuroretinopathy: related and distinct entities. *Am J Ophthalmol* 2015 Jul;160(1):1-3.
11. Christenbury JG, Klufas MA, Sauer TC et al. OCT angiography of paracentral acute middle maculopathy associated with central retinal artery occlusion and deep capillary ischemia. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina*. 2015;46(5):579e81.
12. Nemiroff J, Kuehlewein L, Rahimy E, Tsui I, Doshi R, Gaudric A, Gorin MB, Sadda S, Sarraf D. Assessing deep retinal capillary ischemia in paracentral acute middle maculopathy by optical coherence tomography angiography. *Am J Ophthalmol* 2016 Feb;162:121-132.
13. Kim DY, Finger J, Zawadzki RJ et al. Optical imaging of the chorioretinal vasculature in the living human eye. *Proc Natl Acad Sci USA* 2013;110(35):14354-14359.
14. Choi W, Mohler KJ, Potsaid B, et al. Choriocapillaris and choroidal microvasculature imaging with ultrahigh speed OCT angiography. *PLoS One* 2013;8(12):e81499. ■

# A cirurgia refrativa da catarata em 2017



**Virgilio Centurion**  
*Diretor do Instituto de Moléstias Oculares*

**A** extração da catarata deixa o sistema óptico do globo ocular livre da opacificação cristaliniana e com as novas técnicas e tecnologias empregadas nesse tratamento eliminam-se vícios de refração preexistentes e previne-se o aparecimento de outros. São motivos suficientes para considerar o tratamento da catarata, em casos de rotina, uma terapêutica curativa-refrativa.

Aos avanços da ciência médica devemos acrescentar as mudanças sociais, entre as quais podemos citar o aumento da expectativa de vida, de vida útil e com qualidade dos pacientes, que exigem e pressionam por resultados refrativos cada vez mais precisos.

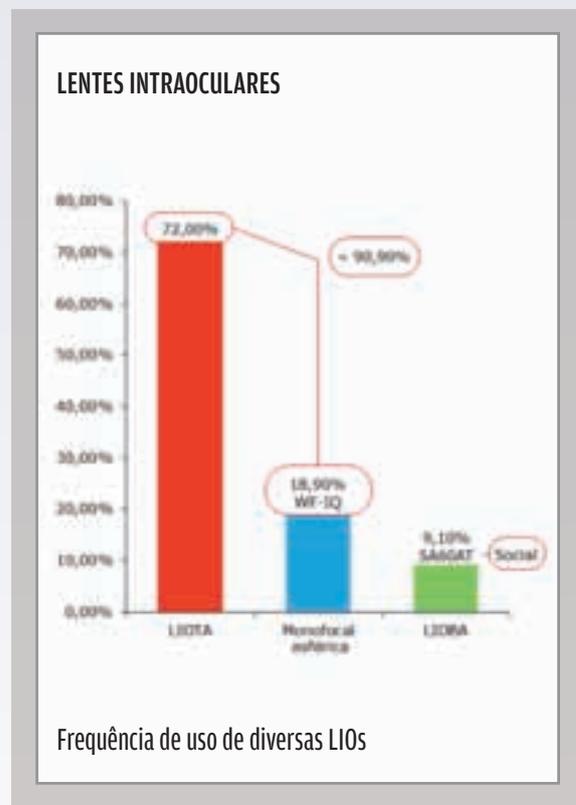
Com a finalidade de sustentar a premissa da introdução, iremos mostrar a nossa experiência com a CiReCa - Cirurgia Refrativa da Catarata.

## **NOSSA EXPERIÊNCIA...**

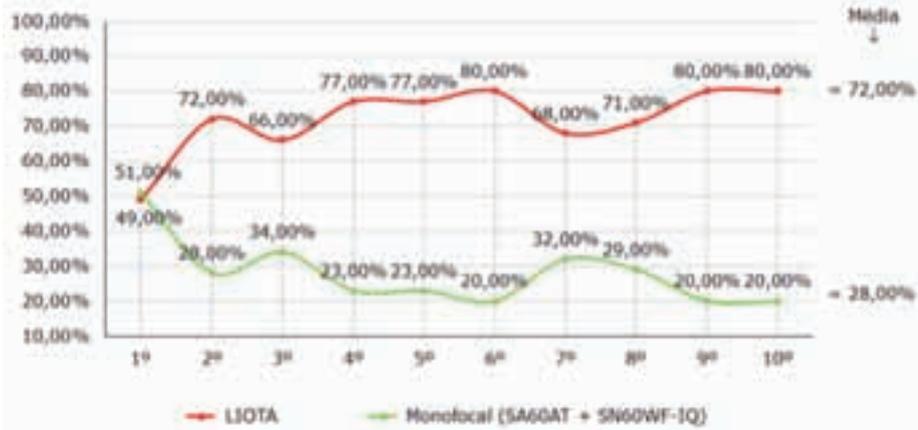
Na seleção de pacientes, incluímos ambos os sexos, com diagnóstico de catarata e sem comorbidades que possam influenciar o resultado final da acuidade visual (AV) e do equivalente esférico (EE) residual.

### **No pré-operatório:**

- **A consulta:** a) anamnese, b) AVSC/AVCC, c) biomicroscopia do segmento anterior sem e com midríase, d)



### CICAFE - DISTRIBUIÇÃO DE LIO



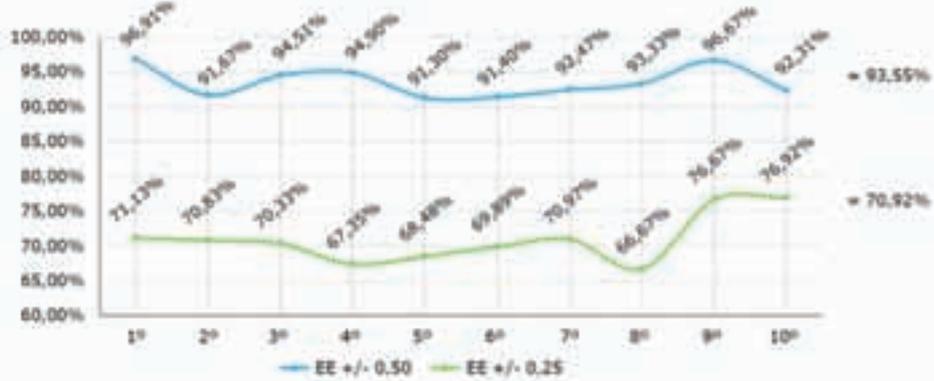
### CICAFE - LIOTA



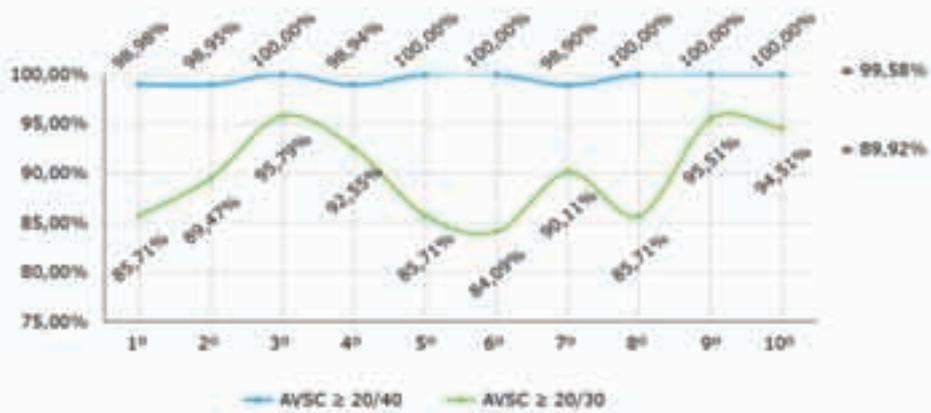
### CICAFE - LIO MONOFOCAL



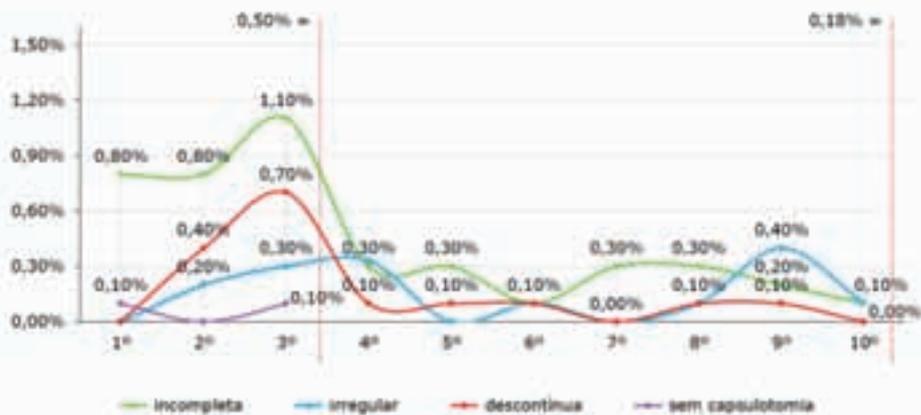
CICAFE - PREVISIBILIDADE REFRACTIVA



CICAFE - AVSC



COMPLICAÇÕES COM A CÁPSULA





# Veja a imagem completa.

A Topcon apresenta o novo Biômetro Aladdin com Topografia de Córnea.

- » Aparelho 9 em 1 com Biometria e Módulo de Topografia de Córnea embutido
- » Cálculo de LIO com Suíte Barrett incluso
- » Acurácia comprovada
- » Operação simples e intuitiva
- » Cálculo de lente tórica incorporado

O Aladdin combina 9 medições num simples aparelho auxiliando o cirurgião não somente no cálculo do poder esférico da LIO convencional, mas também na escolha correta da LIO Premium para cada paciente.

Para maiores informações, visite [newsgram.topconmedical.com/aladdintpesp](http://newsgram.topconmedical.com/aladdintpesp) ou ligue para +1 832-761-1076.



 **TOPCON**

SUA VISÃO. NOSSO FOCO.

avaliação do filme lacrimal e córnea (BUT) e avaliação da catarata segundo a classificação LOCSIII e do terço anterior do vítreo, f) refração, g) PIO. Além disso, o paciente é submetido a um questionário sobre estilo de vida e recebe um informativo sobre a doença catarata e seu tratamento.

- **Os exames oftalmológicos complementares obrigatórios:** biometria óptica com IOL Master 700 - Zeiss, cálculo do astigmatismo com o Verion - Alcon, ceratoscopia de contorno - Tomey, versão 4.2C, microscopia especular, PAM, avaliação da retina central e periférica.

**Exames opcionais:** ultrassonografia, UBM, OCT macular, teste de sensibilidade ao contraste, aberrometria, tomografia do segmento anterior.

- **Agendamento da cirurgia:** com o resultado do cálculo da LIO e do questionário sobre o estilo de vida do paciente, decidimos:

1°. A melhor LIO para cada caso, dando ênfase às LIOTA (lente intraocular de tecnologia avançada) com CICAFe (cirurgia de catarata com femtossegundo).

2°. Orientamos em relação ao pré e pós-operatório.

3°. Realizamos a cirurgia de ambos os olhos com intervalos de sete dias entre o primeiro e o segundo olho.

### A cirurgia:

- **No pré-operatório, para ser utilizado um dia antes da cirurgia, prescrevemos uso tópico de:**

- Moxifloxacino 0,50% + dexametasona 1% - 6/6 horas
- Lubrificante - 6/6 horas
- AINH - 12/12 horas

Esta medicação será utilizada de 15/15 minutos 1 hora antes da cirurgia e no pós-operatório.

- A cirurgia é realizada com anestesia tópica e sedação, em sistema de alta imediata.

- Utilizamos o femtossegundo, LenSx® - Alcon, o façoemulsificador Centurion® Vision System-Alcon, o microscópio OPMI Lumera® - Zeiss, todos na mesma sala.

- Os viscoelásticos viscodispersivos e dispersivos e LIOTA monofocal esférica, tórica/não tórica, multifocal esférica, tórica/não tórica, trifocal tórica/não tórica e LIOBA (lente intraocular básica) monofocal esférica.

- Os pacientes são controlados no 1°, 7° e 30 dias de pós-operatório.

### NOSSOS RESULTADOS

- **Total de olhos:** 1.000, divididos por grupos de 100 em 100

- **Total de pacientes:** 593 - **Sexo feminino:** 340

- **Binocular:** 408 - **Sexo masculino:** 253

- **Monocular:** 185 - Único cirurgião (VC)

### DISCUSSÃO

Como ponto de comparação, os índices de satisfação dos resultados refrativos e visuais da cirurgia de catarata deveriam ser equivalentes aos do lasik, onde a refração residual é de  $\pm 0,50$  D com índice de satisfação de 95,4%.<sup>1</sup> A tradicional referência sobre o índice de satisfação pós-cirurgia de catarata é de 55,0%.<sup>2</sup>

Não devemos esquecer que na comparação de lasik versus cirurgia de catarata, a maioria da população submetida a cirurgia de lasik é de jovens com ametropias e sem comorbidade, enquanto na catarata a população mais atingida é da terceira idade e com comorbidades cuja incidência varia de 33,0%<sup>3</sup> a 37,5%.<sup>4</sup>

Em relação à seleção de pacientes devemos lembrar que os melhores resultados visuais, refracionais e, portanto, com elevado índice de satisfação, são conseguidos em olhos com catarata sem comorbidade, de preferência a cirurgia deve ser bilateral e o intervalo entre as cirurgias entre os dois olhos não deve ser prolongado, sendo que em nossa experiência o ideal é de uma semana.

Os detalhes técnicos da CiReCa devem focalizar o pré e o pericirúrgico, no sentido de se obter a refração-alvo de  $\pm 0,50$  DE e uma AVSC  $\geq 20/40$ .

COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À TECNOLOGIA	OLHOS	%
- INCISÃO INCOMPLETA	124	12,40
- SEM INCISÃO	5	0,50
- CAPSULOTOMIA INCOMPLETA	43	4,30
- CAPSULOTOMIA DESCENTRADA	1	0,10
- Sem capsulotomia	2	0,20
- Sem fragmentação	6	0,60

Para tanto, no pré-operatório o tripé constituído pela biometria óptica - IOL Master 700-Zeiss, por fórmula atualizada ou moderna, sendo a nossa preferência pela Suite Haigis, e o cálculo do astigmatismo são indispensáveis, pois segundo Teresa Ferrer-Blasco<sup>5</sup> e col., somente 13,2% dos olhos que se submetem a cirurgia da catarata não têm astigmatismo relevante ( $\geq 0,75$  D).

Em relação ao percirúrgico, a cirurgia da catarata com femtossegundo nada mais é do que a combinação de duas técnicas que se complementam, a saber: o laser de femtossegundo e facoemulsificação.

O laser de femtossegundo age, principalmente, na etapa refrativa da cirurgia, porque com precisão robótica (semirrobótica?) realiza as incisões corneanas para a cirurgia e a capsulotomia, além de poder completar o tratamento do astigmatismo com incisões arqueadas na córnea. A participação do femtossegundo garante a excelente reprodutibilidade da técnica e que se traduz por elevada previsibilidade refrativa pós-operatória.

A facoemulsificação ou facoaspiração (phaco ultrasound free) age na etapa curativa eliminando o conteúdo intracapsular cristalino, opaco ou não, que previamente foi tratado pelo femtossegundo, o que permite a utilização de muito menor quantidade de energia ultrassônica na câmara anterior e seus possíveis efeitos colaterais (perda de células endoteliais, queimadura da incisão, ruptura capsular).

A lógica de utilizar menos ultrassom, proteger as estruturas do segmento anterior com viscoelásticos de qualidade comprovada, associados ao prévio trabalho do femtossegundo, permite a recuperação rápida, muito rápida da acuidade visual, que conquista o cirurgião e, principalmente, o paciente.

A estabilidade refrativa pós-cirurgia é dada pelos desenhos e de modernos materiais utilizados nas lentes de tecnologia avançada, além de perfeita capsulotomia feita com o femtossegundo.

Em relação às complicações percirúrgicas, o EURE-QUO4 estima como aceitável até 2,0% de ruptura de cápsula posterior na faco manual. Na nossa experiência, problemas relacionados à cápsula foram de 0,50% no

início da curva de aprendizado e a seguir de 0,18%, o que demonstra uma melhora evidente, apesar de ser uma tecnologia em evolução.

## CONCLUSÃO

Os resultados são expressivos, melhoramos os nossos resultados refrativos pós-operatórios a níveis que podemos considerar a moderna cirurgia da catarata como uma verdadeira cirurgia refrativa, com EE de  $\pm 0,50$  dioptrias em 93,55% e AVSC de 20/40 ou melhor em 99,58% dos casos.

Uma maneira personalizada de oferecer a correção cirúrgica das diversas ametropias associadas à catarata. Uma forma um pouco diferente de operar catarata, em especial a faco pós-femto.

Temos como pontos positivos: a reprodutibilidade da técnica cirúrgica, a previsibilidade refrativa pós-operatória, a rápida recuperação da acuidade visual, além da estabilidade refrativa a longo prazo e uma prevalência de complicações cirúrgicas irrelevantes.

Como pontos negativos: o custo financeiro do femtossegundo e das LIOTAs, que limita o seu uso de maneira abrangente.



**Em relação ao percirúrgico, a cirurgia da catarata com femtossegundo nada mais é do que a combinação de duas técnicas que se complementam, a saber: o laser de femtossegundo e facoemulsificação**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Solomon K et al. LASIK world literature review: quality of life and patient satisfaction. *Ophthalmology* 2009;16:691-701.
2. Behndig A, Montan P, Stenevi U, Kugelberg M, Zetterström C, Lundström M. Aiming emmetropia after cataract surgery: Swedish National Cataract Register study. *J Cataract Refract Surg* 2012;38:1181-1186.
3. Räsänen P et al. Cost-utility of routine cataract surgery. *Health Quality of Life Outcomes* 2006;4:74.
4. Lundström M et al. Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. *J Cataract Refract Surg* 2012;38:1086-1093.
5. Ferrer-Blasco T et al. Prevalence of corneal astigmatism before cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2009;35:70-75.
6. Centurion V, Caballero JCS. A cirurgia refrativa da catarata e o cálculo da lente intraocular: guia prático do cálculo biométrico [a ser publicado]. ■

## Simulador de glaucoma

Em apoio à Semana Mundial do Glaucoma, realizada de 12 a 18 de março, a Novartis disponibilizou para profissionais de todo o país 10 mil óculos de realidade virtual que simulam o agravamento da doença. O objetivo é auxiliar oftalmologistas a conscientizarem os pacientes sobre as consequências do abandono do tratamento.

O dispositivo ajuda os especialistas a mostrarem o efeito do abandono do tratamento na visão de um paciente – o agravamento da doença pode levar à perda da visão. Estudos mostram que após 6 meses de cuidados com o glaucoma 50% dos pacientes deixam o tratamento e essa não adesão torna a doença a segunda maior causa de cegueira no mundo.

O simulador conta com um aplicativo para smartphone no qual é possível verificar na tela do aparelho as características do agravamento da doença. De maneira didática, o vídeo mostra a evolução do glaucoma, desde o seu início até uma fase final, e suas consequências. O aplicativo é gratuito e está disponível para os sistemas operacionais Android e iOS, na Google Play e na Apple Store, respectivamente.



**OFTALMOLOGIA E VISÃO** Em 2017, o Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia – IPEPO, por meio do Dr. Rubens Belfort Jr., inicia importante parceria com a Fundação Lemann e o Wilmer Institute, Johns Hopkins University, sob a Coordenação do seu Chairman, Dr. Peter McDonnell.

Graças ao apoio e visão do Dr. Jorge Paulo Lemann, a Fundação Lemann com o IPEPO formarão grupos de investigadores jovens em Oftalmologia e Visão. Todo ano um Pesquisador em visão, preferencialmente com menos de 30 anos, permanecerá um ano nos Estados Unidos e seguirá trajeto científico no Brasil, como Lemann Fellow, com possibilidade de continuar expandindo seus horizontes profissionais e desenvolvendo atividades em favor da visão, da melhora da sociedade brasileira e da inovação.

A primeira bolsista, a estagiar no Johns Hopkins no ano de 2017, é a Dra. Marina Roizenblatt, médica Oftalmologista, atual Fellow de Retina do Departamento de Oftalmologia da UNIFESP e que, após retornar em 2018, continuará seu Fellowship e sua Pós-Graduação.

## Combinação fixa para o controle da pressão intraocular

A GENOM Oftalmologia, divisão da União Química Farmacêutica Nacional, acaba de lançar Britens que é uma solução oftálmica estéril, com a combinação de 0,2% de dextrotartarato de brimonidina + 0,5% de maleato de timolol, com frascos de 5mL e 10mL. Este lançamento da GENOM é recomendado no tratamento de pacientes com glaucoma ou pressão ocular elevada.

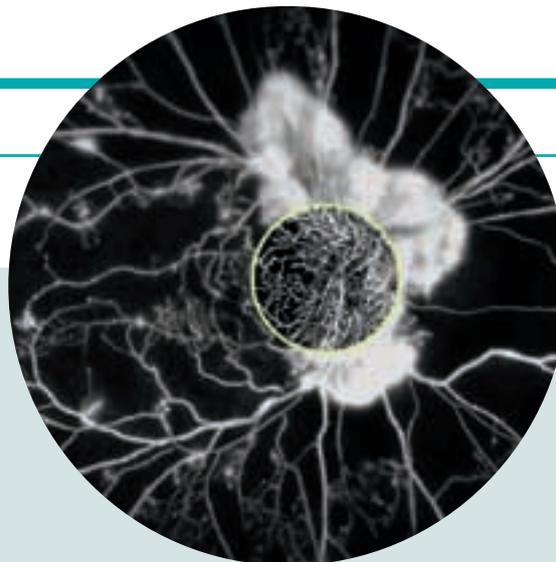


## Novidade em OCT

A Zeiss acaba de lançar no país o AngioPlex™ OCT Angiography, um equipamento que já está sendo comercializado no Brasil e é a última novidade no que diz respeito à realização do exame OCT por meio de angiografia: imagens apresentadas em face, que oferecem informações de fluxo sanguíneo e profundidade. “Trata-se de uma tecnologia de imagem não invasiva, que não precisa sequer da dilatação prévia da pupila”, explicou Luiz Roisman, oftalmologista e membro da American Society of Retina Specialists, durante o 40º Simpósio Internacional Moacyr Álvaro (SIMASP). O médico foi um dos primeiros especialistas brasileiros a testar a tecnologia.

Além de possibilitar exames não invasivos, o AngioPlex™ é capaz de capturar imagens tridimensionais de alta resolução e facilmente identificáveis. No momento do exame, o equipamento envia ondas de luz para diferentes partes do olho, gerando resultados de qualidade em poucos segundos. “É possível, assim, identificar um problema ou anomalia rapidamente, seja na retina ou no nervo óptico do paciente. Ele detalha tanto a estrutura do olho quanto o fluxo sanguíneo”, afirmou o médico.

A angiografia OCT é bastante similar à imagem OCT padrão, que os oftalmologistas estão habituados a ver. Sua varredura, no entanto, é mais ampla graças às atualizações de software de hardware. É justamente essa



mudança que permite a observação de objetos em movimento – principal diferencial do equipamento da Zeiss. “Na comparação das imagens gerados pelo AngioPlex™, é possível identificar glóbulos vermelhos se movendo em contraste às estruturas estáticas, como a retina neurosensorial. Tudo isso sem o uso de corante ou dilatação da pupila”, contou o oftalmologista, com base em sua experiência.

O exame consegue, também, mostrar qualitativamente onde há presença ou ausência de sangue, auxiliando na percepção da densidade capilar em diferentes partes dos olhos e dos padrões de ramificação dos capilares – o que, até então, não era feito, pois não havia tecnologia similar. De acordo com Roisman, isto já está auxiliando pesquisadores da área. “A angiografia OCT permite que desenvolvam métricas quantitativas de alterações vasculares da retina, que é um importante foco de pesquisa. Estas informações, com o tempo, permitirão a elaboração de um novo índice de gravidade da doença”.

## CONFORTO E QUALIDADE DE VISÃO

A CooperVision acaba de lançar Avaira Vitality, uma nova lente de contato indicada para miopia e hipermetropia. Trata-se de uma evolução das lentes Avaira, que serão substituídas pelo lançamento. O novo produto oferece um maior conforto, uma qualidade de visão superior, tem lente com maior hidratação e o seu manuseio é mais fácil.

Outra melhoria foi a maior proteção contra as radiações UVA e UVB, que são nocivas aos olhos. Para quem já é usuário das lentes Avaira, a adaptação para Avaira Vitality será simples, fácil e cômoda. Um estudo comparativo entre as duas lentes com usuários de Avaira concluiu que 94% dos usuários aprovaram a mudança para Avaira Vitality.





### OFTALMO GERIATRIA

O Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia - IPEPO e a SPDM-Hospital São Paulo- realizam o primeiro Curso de Formação em Oftalmo Geriatria, que ocorrerá entre 26 de maio e 25 de novembro, no Anfiteatro da Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (SPDM).

A iniciativa é voltada para atualização e troca de informações sobre abordagens práticas e avançadas no cuidar dos olhos de pacientes idosos, criando um diferencial no olhar desta população, que cresce constantemente, tornando-se a nova realidade na maioria dos consultórios oftalmológicos.

Cada módulo será formado por aulas teóricas, que acontecerão as sextas à tarde e aos sábados de manhã com discussões sobre casos práticos e espaço para inquirir e conversar, além de criar um ambiente propício para grande ênfase na produção e manutenção de Networking.

Os profissionais abordarão variados temas da oftalmologia como Geriatria, Gerontologia, Psiquiatria, Neurologia, Doenças Infecciosas e Oncologia, que proporcionarão complementar e valorizar o atendimento oftalmológico.

Mais informações no site [www.institutodavisao.org.br/oftalmogeriatria](http://www.institutodavisao.org.br/oftalmogeriatria)

### “SORO NÃO É SOLUÇÃO”

Campanha “Soro não é Solução”, da Bausch+Lomb, reforça as características do Renu Fresh, produto multiuso, e é direcionada a usuários, oftalmologistas e clínicos gerais, e pretende atingir 1,6 milhões de pessoas.

Com conceito e planejamento desenvolvidos pela agência Gloria Brasil e execução e produção de peças pela Firefly Interactive, a campanha conta com o apoio da Sociedade Brasileira de Lentes de Contato, Córnea e Refratometria (SOBLEC), e tem como objetivo é conscientizar usuários de lentes de contato sobre os riscos do uso do soro fisiológico e soluções caseiras na assepsia das lentes de contato. Segundo Elisabeth Guimarães, chefe do setor de lentes de contato da Santa Casa “é dever dos médicos indicar os produtos ideais para sua higienização, bem como dos olhos, uma vez que o uso incorreto pode causar infecções e, em casos mais graves, até a cegueira.

“Entendemos que, como uma empresa de saúde ocular, é também nosso papel conscientizar os usuários sobre os cuidados apropriados com a visão”, explica Daniel Marcondes, diretor de Marketing e Vendas do Grupo Valeant/ Bausch+Lomb da Unidade de Negócio Vision Care.



# CBO 2017 Fortaleza

www.cbo2017.com.br

# 61º CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

6 a 9 de setembro | Centro de Eventos do Ceará  
Fortaleza | Ceará | Brasil

“ Ah... O mar... Espécie de  
céu líquido, também  
sem fim ”

Rachel de Queiroz

Promotor:



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Empresa Certificada  
ISO 9001

O aplicativo do CBO2017 já está disponível! Faça o download na App Store ou Play Store, cadastre seu login no aplicativo e **concorra a 03 inscrições para nosso congresso!**



Confira o regulamento  
no site [www.jotazerodigital.com.br](http://www.jotazerodigital.com.br)

Apoio Institucional:



Sociedade Cearense  
de Oftalmologia

Agência Oficial:



Agência Turismo

Organização:



eventos

**Mais informações:** [www.cbo2017.com.br](http://www.cbo2017.com.br) | (85) 4011-1572

# 40° Simasp abre calendário oficial de eventos

**P**rimero encontro da oftalmologia nacional contou com a participação de 780 expressivos conferencistas brasileiros e 18 internacionais para abordagem dos temas mais relevantes da oftalmologia com foco no rigor científico e na excelência do atendimento médico.

**O que:** 40° Simasp  
**Quando:** De 16 a 18 de fevereiro  
**Onde:** Maksoud Plaza, São Paulo



**1** Equipe Abbott; **2** Equipe Bayer; **3** Adriano Bogar; **4** Dalton Freitas Santoro; **5** Marcelo de Medeiros Pinheiro; **6** Mariana Vallim Salles; **7** Lyle J. Newball; **8** Lincoln Carnal, Beatriz Stroppa (Bausch+Lomb) e Fabio Adams; **9** Acácio Souza Lima, Carmen Luz, Simone Paim, Marcela Cypel e Flavio Bitelman; **10** Equipe Bausch+Lomb; **11** Flavio Bitelman e Wallace Chamon; **12** Marina Meirelles, Hercules Siconello e Eduardo Dib (Allergan); **13** Cleomar Aliane e Fred Veloso (Mundipharma); **14** Paulo Schor; **15** Myrna Serapião dos Santos; **16** Lucas Brandolt



Fotos: Douglas Daniel



**17** Maira Saad de Ávila Moraes; **18** Danilo Andriatti Paulo; **19** Mateus Brandão, Bruno Souza, Fernando Fonseca, Flavio Bitelman e Rubens Belfort Neto; **20** William Santos (Hoya) e Harley Bicas; **21** Fernando Paranhos, Marcelo Montagnoli e Vagner Dantas (Adapt); **22** Paulo Augusto de Arruda Mello; **23** Cleber Godinho, Paulo Augusto de Arruda Mello, Roberto Marback e Harley Bicas; **24** Luciana Tempesta, Décio Fincatto (Latinofarma) e Dácio Carvalho Costa;

## eventos



**25** Equipe Hoya; **26** Equipe Johnson&Johnson Vision Care; **27** Marcelo Sobrinho; **28** Bianca Pacheco (Bausch+Lomb) **29** Marcelo Rainer (Novartis), Amaury Guerrero, Arnould Araújo Filho e Paulo Schor.

## TÉCNICA INOVADORA

Durante wetlab da Allergan, o médico oftalmologista Paulo Augusto de Arruda Mello Filho utilizou um modelo de olho artificial para demonstrar a aplicação do primeiro sistema intravítreo de liberação controlada de medicamento a base de corticoide (dexametasona), para Edema Macular Diabético.





**Cerimônia de abertura**  
Em auditório lotado, congressistas participaram da solenidade de abertura, onde ocorreu a premiação da Medalha de Ouro Moacyr Álvaro, dada a dra. Liana Ventura, e a palestra do jornalista político William Waack.



# Pura Vida

### HACIENDA ALTAGRACIA

Localizado no meio das exuberantes montanhas de Pérez Zeledón, o Hacienda AltaGracia possui 50 quartos, incluindo amplos pátios e terraços que oferecem vistas deslumbrantes para o Vale de San Isidro. Também oferece uma extensa lista de atividades, que possibilita a interação entre os hóspedes e a natureza, com programas que vão desde a plantação de café e excursões de refúgio de vida selvagem, até passeios de ultraleve para observar as cachoeiras Nauyaca.

**Dica SUL Hotels:** Diversas atividades são oferecidas diariamente em todo o resort, muitos dos quais como cortesia. É possível desfrutar de caminhadas, ciclismo, fitness, meditação, degustação de frutas, spa, equestre e outras atividades especiais. Tudo sem sair do resort.

## PLAYA CATIVO LODGE

Sonho de turismo sustentável, a Costa Rica atrai um público que se identifica com meio ambiente, surf e vida natural. “Pura vida” é a saudação nativa para todas as ocasiões. Não é por acaso que um dos tesouros de hospedagem do país esteja situado à beira-mar e cercado de verde e vida animal. O Playa Cativo Lodge fica escondido no Golfo Dulce, uma descoberta cheia de boas energias nas entranhas do Parque Nacional Piedras Blancas na Península Osa, irmão menor e vizinho do Parque Nacional Corcovado, uma região de infundáveis tons de verde e de mar calmo.

**Dica SUL Hotels:** As águas tranquilas e de temperatura amena da região são frequentemente visitadas por diferentes grupos de golfinhos ao longo do ano, e também por baleias Jubarte, especialmente entre os meses de agosto e outubro, quando as gigantes marinhas passeiam com seus filhotes. Observá-las a bordo de uma embarcação em seu hábitat natural é certamente uma experiência inesquecível

**SUL HOTELS** [www.sulhotels.com.br](http://www.sulhotels.com.br)



	EVENTO	DATA	LOCAL	INFORMAÇÕES
ABRIL	42º Congresso da Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo	06 a 08	Windsor Barra Hotel Rio de Janeiro/RJ	<a href="http://www.sbrv.org.br">www.sbrv.org.br</a>
MAIO	ARVO 2017	07 a 11	Baltimore - Estados Unidos	<a href="http://www.arvo.org">www.arvo.org</a>
	XVIII Simpósio Internacional da Sociedade Brasileira de Glaucoma	25 a 27	Rio de Janeiro/RJ	<a href="http://www.sbg2017.com.br">www.sbg2017.com.br</a>
MAIO/JUNHO	IX Congresso Brasileiro de Catarata e Cirurgia Refrativa VII Congresso Brasileiro de Administração em Oftalmologia	31/5 a 03/6	Foz do Iguaçu/PR	<a href="http://www.brascrs2017.com.br">www.brascrs2017.com.br</a>
JUNHO	VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Visão Subnormal	09 e 10	Sede do Instituto Benjamin Constant - Rio de Janeiro/RJ	<a href="http://www.visaosubnormal.org.br">www.visaosubnormal.org.br</a>
	24º Congresso Internacional de Atualização em Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo	21 a 24	Clube A Hebraica São Paulo/SP	<a href="http://www.santacasasimposio.com.br">www.santacasasimposio.com.br</a>
	XVII Congresso da Sociedade caipira de Oftalmologia/ XVI Simpósio da Sociedade Brasileira de Enfermagem em Oftalmologia	29 e 30	Centro de Convenções de Ribeirão Preto Ribeirão Preto/SP	<a href="http://www.cenacon.com.br">www.cenacon.com.br</a>
JULHO	IX Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Oftalmologia	06 a 08	Reserva do Paiva Hotel & Convention Center - Recife/PE	<a href="http://www.sbo2017.com.br">www.sbo2017.com.br</a>
AGOSTO	XXXIII Congresso Pan-Americano de Oftalmologia	09 a 12	Centro de Convenciones de Lima Lima/Peru	<a href="http://www.paaolima2017.com">www.paaolima2017.com</a>



VEM AÍ  
UMA NOVA  
Universo **Visual**

**15 ANOS** DE CIRCULAÇÃO

**100** EDIÇÕES

**350 REPORTAGENS** PUBLICADAS

**420 ARTIGOS** PUBLICADOS

**1,5 MILHÃO** EXEMPLARES IMPRESSOS

**NOVO PROJETO EDITORIAL,  
MESMA QUALIDADE DE INFORMAÇÃO  
aguardem!**

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

## anunciantes desta edição

**BAUSCH+LOMB**

**Bausch & Lomb**  
Tel. 0800 702 6464  
Meia capa, 4ª capa e página 9

*Legrand*

**Legrand**  
Tel. (19) 3795 9036  
2ª capa



**Optolentes**  
Tel. (51) 3358 1700  
Fax (51) 3358 1701  
Página 13

**CBO 2017** | 61º CONGRESSO BRASILEIRO DE  
*Porto Alegre* **OFTAMOLOGIA**

**Congresso CBO**  
[www.cbo2017.com.br](http://www.cbo2017.com.br)  
Página 49

**LOOK Vision**<sup>®</sup>  
Soluções inteligentes para a saúde

**Look Vision**  
Tel. (11) 5565 4233  
Página 21

**TOPCON**

**Topcon**  
Tel. (11) 3549 2855  
(31) 3281 1655  
Página 43



**CooperVision**<sup>™</sup>

**Cooper Vision**  
Tel. 0800 600 9097  
Página 5



**OPHTHALMOS**

**Ophthalmos**  
Tel./Fax (11) 3488 3788  
3ª capa



**We make it visible.**  
**Zeiss**  
Tel. 0800 770 5556  
Página 25 e 27

# Ophtaac 40<sup>®</sup>

triacinolona acetona 40 mg/mL



**OPHTAAC 40<sup>®</sup> - INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE - INDICAÇÕES:** Indicado no tratamento de uveítes, vasculites retinianas apresentando baixa acuidade visual associada à inflamação intra-ocular crônica ou presença de edema macular de diversas etiologias. - **CONTRA-INDICAÇÕES:** Corticosteróides são contra-indicados a pacientes com infecções sistêmicas. O medicamento é também contra-indicado a pacientes com hipersensibilidade a triacinolona acetona ou qualquer componente da fórmula. - **CUIDADOS DE CONSERVAÇÃO:** Armazenar em temperatura ambiente (15° a 30°C), proteger da luz e umidade. - **MODO DE USAR E POSOLOGIA:** **OPHTAAC 40<sup>®</sup>** é uma suspensão injetável de uso intra-ocular. Apresenta-se sob forma líquida, com a presença de partículas brancas que são suspensas no meio após agitação. **AGITE ANTES DE USAR.** **OPHTAAC 40<sup>®</sup>** deve ser administrado por via subtenoniana, injetando-se 1 mL da suspensão (40mg de triacinolona acetona). Em se tratando da utilização por via intravítrea, deve-se utilizar 0,1 mL (4mg de triacinolona acetona). Outras dosagens podem ser utilizadas a critério médico. - **PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS:** Este medicamento é destinado a administração intra-ocular (intravítrea ou sub-tenoniana). O medicamento não deve ser administrado por via intravenosa, por se tratar de uma suspensão. A via subcutânea também não deve ser utilizada devido ao risco de uma atrofia local. Devido ao fato de constituir uma suspensão, o medicamento é uma preparação de longa ação e não é indicado para usos em casos agudos. O uso prolongado de corticosteróides pode produzir catarata subcapsular ou glaucoma, com possível dano ao nervo óptico. O uso prolongado também aumenta a probabilidade de infecções oculares secundárias. Corticosteróides podem mascarar alguns sinais de infecções e novas infecções podem aparecer durante sua utilização. Com o uso de corticosteróides pode haver a diminuição da resistência do organismo e a localização de infecções pode ser inviabilizada. Além disso, pacientes em tratamento com medicamentos imunossupressores, inclusive corticóides, são mais suscetíveis a infecções do que aqueles que não estão em tratamento com esse tipo de medicamento. Apesar de **OPHTAAC 40<sup>®</sup>** ser uma suspensão intra-ocular, é importante considerar que catapora e sarampo podem sofrer complicações ou até mesmo serem fatais em pacientes utilizando corticosteróides de uso sistêmico. Sendo assim, em se tratando de crianças ou adultos que estejam recebendo corticosteróides e não tenham tido essas doenças, deve-se cuidadosamente evitar exposição. Caso haja a exposição, poderá haver necessidade de indicação de terapia com a imunoglobulina varicella zoster (VZIG) ou o pool intravenoso de imunoglobulina (IVIG). Se a catapora ou o herpes zoster se desenvolverem, o tratamento com um agente antiviral deverá ser considerado. Da mesma forma, corticosteróides deverão ser utilizados com grande cautela em pacientes com infestação por Strongyloides, pois a ação imunossupressora dos corticóides pode induzir hiper-infestação. Tratamento prolongado com corticosteróides pode resultar em supressão da função adrenal, que pode retornar ao normal lentamente. A interrupção brusca de tratamentos com corticosteróides pode resultar em insuficiência adrenal aguda. Apesar do exposto, considerando se tratar de uma suspensão intra-ocular, a ocorrência é pouco provável para **OPHTAAC 40<sup>®</sup>**. - **PRECAUÇÕES:** Medidas de precaução apropriadas devem ser consideradas previamente à administração, especialmente quando o paciente tem um histórico de alergias a qualquer medicamento. Sensibilidade aumentada ao uso de corticóide é encontrada principalmente em pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto, mas outras condições como diabetes, alta miopia, história familiar e algumas doenças do tecido conectivo representam fatores de risco para o desenvolvimento de glaucoma corticogênico. A triacinolona acetona está enquadrada na categoria "C" de risco na gravidez. "ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA" - USO EM IDOSOS E CRIANÇAS: O medicamento não deve ser utilizado em crianças sob risco de desenvolvimento de glaucoma. Complementarmente, doses terapêuticas de glicocorticóides podem retardar ou interromper o crescimento de crianças, indicando efeitos adversos na cartilagem epifisária. - Interações medicamentosas: Apesar de não se tratar de produto de uso sistêmico, algumas interações reportadas merecem atenção: Foi observado, em estudos com animais, um aumento marcante dos níveis plasmáticos do dicumarol, em relação ao grupo controle. Existem relatos de anulação do efeito de cicatrização produzido pelo corticóide, após a aplicação tópica de vitamina A. - **REAÇÕES ADVERSAS:** Glaucoma, reações anafiláticas e infecções agravadas ou mascaradas. Todavia, cabe ressaltar que o uso de beta-bloqueadores tópicos, utilizados no tratamento de glaucoma, reduziram ligeiramente os valores da pressão intra-ocular. Foram relatados casos de catarata e endoftalmite, além da possibilidade de descolamento de retina e hemorragia vítrea. Podem ocorrer ainda complicações intravítreas atribuídas ao próprio procedimento de injeção. A incidência de catarata está entre 2,5% a 60%, envolvendo muito mais corticosteróides sistêmicos do que tópicos. Em alguns pacientes, a catarata pode regredir após interromper o tratamento com corticóide, mas em outros casos intervenções cirúrgicas podem ser necessárias. A probabilidade de desenvolvimento de catarata em adultos e em crianças é a mesma. Todavia, existem mais relatos do problema em crianças, devido ao fato de que a maioria dos estudos realizados envolve essa população. Esse aumento de pressão ocular pode ou não ser revertido após a interrupção do tratamento. Foram relatados alguns casos de endoftalmite aguda após a injeção de triacinolona acetona. Aplicação tópica de corticosteróides pode causar desconforto, queimadura, lacrimação. A suspensão administrada por via subconjuntival pode causar dor, ulceração e formação de granuloma, midriase, perda de acomodação e, ocasionalmente, ptose palpebral. "ATENÇÃO: ESTE É UM MEDICAMENTO NOVO E, EMBORA AS PESQUISAS TENHAM INDICADO EFICÁCIA E SEGURANÇA ACEITÁVEIS PARA COMERCIALIZAÇÃO, EFEITOS INDESEJÁVEIS E NÃO CONHECIDOS PODEM OCORRER. NESTE CASO, INFORME SEU MÉDICO" - Conduza em caso de superdose: Não há tratamento específico para uma superdose aguda. No caso de uma superdose, seja ela intencional ou acidental, inclusive ingestão do conteúdo dos frascos-ampolas, o tratamento de suporte deve ser adotado a fim de minimizar ou eliminar os sintomas. Apesar de **OPHTAAC 40<sup>®</sup>** se destinar ao uso intra-ocular, os sintomas de uma superdose crônica de glicocorticóide, através de uso sistêmico, podem incluir confusão mental, ansiedade, depressão, cólicas gastrointestinais ou hemorragias e hipertensão. Nesses casos, após longo período de uso, a rápida retirada do medicamento pode resultar em uma insuficiência adrenal aguda. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA - TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS. \* Marca Registrada. Registro MS nº 1.1724.0005.001-2

Farmacêutico responsável: Dr. Acácio Alves de Souza Lima Filho - CRF-SP nº 5.344

Teleendas:  
**11 3488-3788**  
[www.opthalmos.com.br](http://www.opthalmos.com.br)

 **OPHTHALMOS**

Uma evolução na fórmula da  
marca número 1 em vitaminas  
na oftalmologia

# Neovite<sup>®</sup> Max

Inovação em suplementação antioxidante



10 mg  
LUTEÍNA

2 mg  
ZEAAXANTINA

Vit. C

Vit. E

Zinco

Cobre

Cápsulas gelatinosas,  
pequenas e de fácil  
deglutição



10mg de Luteína  
e 2mg de Zeaxantina,  
carotenoides que filtram  
a luz azul e combatem  
os radicais livres.<sup>2</sup>

Luteína FloraGlo<sup>®</sup>,  
que proporciona  
uma melhor  
absorção.<sup>3</sup>



**SAC** 0800 702 6464  
sac@bausch.com  
www.bausch.com.br

**BAUSCH+LOMB**

Ver melhor. Viver melhor.

**Referências Bibliográficas:** 1. Close up - Abril/2015. 2. Alves-Rodrigues A, Shao A. The science behind lutein. Toxicol Lett 150:57-83, 2004. 3. Dick Roberts, PHD Why your lutein ingredient source matters. results from a bioavailability study on lutein from powder based matrices in healthy adults - Kemin foods, L.C 1 of 6 2013. ©2017 Bausch & Lomb Incorporated. Neovite é uma marca registrada da Bausch & Lomb Incorporated e suas afiliadas. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial sem prévia autorização de BL Indústria Ótica Ltda. Material destinado a farmácias e distribuidores de medicamentos. Reg. ANVISA: 6.7222.0001.001-6. Cód. AEF016B, Abril/2017.