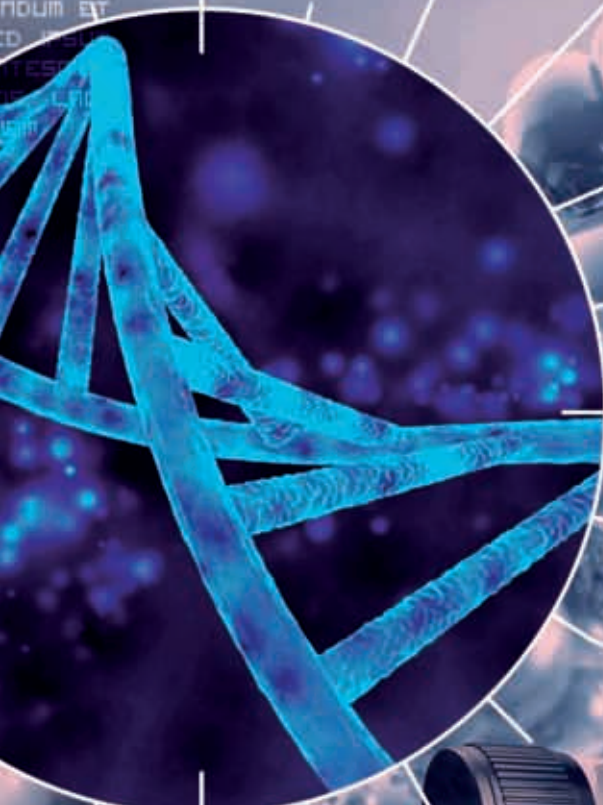


A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

FEVEREIRO/MARÇO 2017 | ano XV | nº 97 | Jobson Brasil universovisual.com.br



CAPA

TERAPIA GÊNICA DE DOENÇAS DA RETINA: MITO OU REALIDADE?

GESTÃO

Acreditação hospitalar: chegou a hora?

O mais indicado para aliviar e atenuar os sintomas de olho seco¹.

Artelac Rebalance™

0,15% hialuronato de sódio
+ Nutriente Lacrimal

Alívio que se vê e sente



- 💧 Lubrificação instantânea¹
- 💧 Fácil de usar, bem tolerado e seguro¹
- 💧 Contém hialuronato de sódio, que garante máxima hidratação e alívio¹
- 💧 Com PEG 8000 (polietilenoglicol) que potencializa a hidratação²

Referências: 1. Informações retiradas do folheto e da rotulagem do produto. 2. K Higashi-Okai, H Nagino, K Yamada, Y Okai. Antioxidant and prooxidant activities of B group vitamins in lipid peroxidation. Journal of UOEH, 142-145, 2006.

©2016 Bausch & Lomb Incorporated. Artelac Rebalance é uma marca da Bausch&Lomb Incorporated ou de 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. Artelac Rebalance™. Reg. ANVISA: 80136060285. Cód. AEF0188. Outubro/2016.

Serviço de Atendimento ao Cliente
0800-702-6464
www.bausch.com.br

BAUSCH + LOMB
Ver melhor. Viver melhor.

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 Scarpini
Samir Bechara

Catarata

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

Cirurgia Refrativa

Mauro Campos
Renato Ambrósio Jr.
Wallace Chamon
Walton Nosé

Córnea e Doenças Externas

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

Estrabismo

Ana Teresa Ramos Moreira
Carlos Souza Dias
Célia Nakanami
Mauro Plut

Glaucoma

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

Lentes de Contato

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

Plástica e Órbita

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

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 Oréfice

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 97 - ano XV - Fevereiro/Março 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: Abrahão Lucena, Adriana Vieira Cardozo, Aline Lutz de Araújo, Durval M. Carvalho, Fernanda Gama Neves e Lorena Zbyszynski Almeida (artigos); Christye Cantero, Davi Centilli, José Vital Monteiro, Luciana Rodriguez e Tatiana Ferrador (texto); Antônio Palma (revisão).

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

Redação, administração, publicidade e correspondência:

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

Assinaturas: (11) 3971-4372

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

Tiragem: 16.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

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

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

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

editoriais

Prezados colegas,



Arquivo Universo Visual

Chegamos a edição 97 da Universo Visual. Entramos no 15º ano de existência da revista e começamos o ano de 2017 com assuntos muito pertinentes para toda oftalmologia nacional.

Destaque para a matéria sobre terapia gênica em doenças da retina, A ideia básica da correção de uma doença genética da retina é injetar uma solução no humor vítreo ou no espaço sub-retiniano. Esta solução deve conter genes ou segmentos de genes saudáveis, acoplados a um vetor (geralmente um vírus)

para que o tecido absorva o material genético e passe a produzir proteínas que possam cessar ou até mesmo reverter a marcha da doença. As colegas Juliana Sallum e Maria Fernanda Abalem, compartilham seus conhecimentos e experiências sobre os estudos clínicos usando terapia gênica para o tratamento de distrofias da retina.

E também um assunto que é oportuno da nossa especialidade, a cirurgia de catarata, é abordada pelos colegas Durval M. Carvalho Jr. e Fernanda Gama Neves. Eles nos contam sobre o femtossegundo em casos de catarata desafiadores. A vantagem da cirurgia de catarata assistida por laser de femtossegundo é realizar algumas etapas com mais precisão do que a cirurgia convencional, mas complicações relacionadas podem ocorrer tanto durante o femto como no após o femto.

Boa leitura!

Marcos Ávila *Editor Clínico*

Caros leitores,



No início dos anos 2000, foi anunciado que o genoma humano havia sido sequenciado com sucesso. Essa conquista acendeu esperanças em todas as áreas da Medicina para o surgimento de novos paradigmas de tratamento para doenças hereditárias incuráveis. Na Oftalmologia, doenças que afetam a retina foram imediatamente identificadas como alvos prioritários de pesquisas que têm como objetivo a viabilização de terapias gênicas efetivas para evitar a cegueira e a deficiência visual e, talvez, restabelecer alguma visão a seus portadores. Na matéria de Capa

desta edição, conversamos com alguns especialistas ligados à área para entender melhor de que forma a genética irá contribuir com a cura de doenças degenerativas hereditárias da retina.

Ainda nesta edição, tivemos a oportunidade de escutar do próprio inventor, Remo Susanna Jr., como foi o processo de criação e desenvolvimento do Implante de Susanna UF, que chega ao mercado como uma nova opção no tratamento do glaucoma. Ele, que muito gentilmente recebeu a Universo Visual em sua casa em São Paulo e nos brindou com uma aula sobre oftalmologia.

Por fim, depois de muito observar o mercado de oftalmologia no Brasil, resolvi compartilhar a minha experiência de quando era diretor executivo da Fotoptica, e fomos vendidos para um fundo de private equity. Depois da permissão do capital estrangeiro como fonte de recursos para a área hospitalar, desde janeiro de 2015, e o cenário de recessão econômica, o mercado de clínicas e hospitais oftalmológicos passou a ser sondado por grupos de investimento. Como lidar com eles? É o que eu conto na coluna "Private Equity na Oftalmologia".

Boa leitura!

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

Sumário

Edição 97 - Fevereiro/Março 2017

06 Entrevista

Paulo Augusto de Arruda Mello, presidente do Simasp 2017, fala sobre o evento que chega à sua 40ª edição

10 Capa

Terapia gênica de doenças da retina: mito ou realidade?

16 Gestão

Acreditação hospitalar: chegou a hora?

22 Inovação

Produzido no Brasil, o Implante de Susanna UF é uma nova opção no tratamento do glaucoma

26 Em pauta

Refração nos casos de baixa visão

29 Opinião

Private Equity na Oftalmologia

32 Ponto de Vista

Quando crescer eu quero ser... míope

34 Cirurgia Refrativa

Topografia Corneana: Disco de Plácido ou Scheimpflug?

40 Relato de Caso

Ceratoacantoma conjuntival

44 Telemedicina

Abordagem do diagnóstico e tratamento

47 Catarata

Femtossegundo em casos de catarata desafiadores

50 Notícias e produtos

54 Dicas da redação

56 Agenda

CONFORTO E QUALIDADE EM DOSE TRIPLA



A **Optolentes** tem o prazer de apresentar seu mais novo lançamento: a linha de lentes de contato **Optoflex**. Produzidas com o exclusivo sistema de fabricação *Micro Molden System*, elas melhoram a qualidade da visão, proporcionando conforto, bem-estar e aumentando a autoestima de seus usuários. Com **Optoflex** o dia a dia ganha muito mais alegria.



NOVAS LENTES OPTOFLEX

- ✂ Lente Descartável Mensal
- ✂ Excelente Adaptação
- ✂ Para Miopia, Hipermetropia, Astigmatismo e Presbiopia

Optolentes
lentes de contato
Qualidade de Vida

www.optolentes.com.br

SIMASP chega à 40ª edição

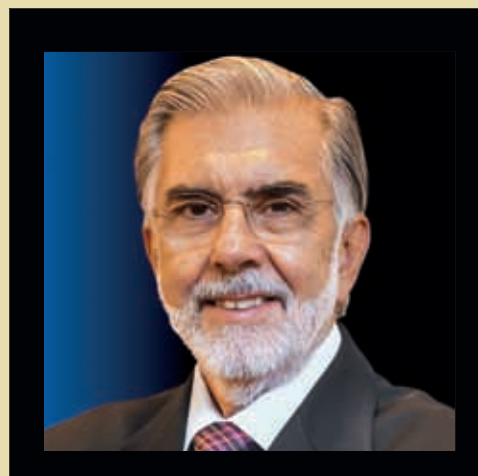
Tradicional evento da Escola Paulista de Medicina atinge marco de quatro décadas. O presidente, Paulo Augusto de Arruda Mello, conversou com a Universo Visual para falar do crescimento do encontro e dos destaques científicos

DAVI GENTILLI

Entre os dias 16 e 18 de fevereiro o Hotel Maksoud Plaza, em São Paulo, recebe mais uma vez o Simpósio Internacional Moacyr Álvaro (SIMASP), realizado pelo Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina. Este ano, o evento atinge o marco de 40 edições. Crescimento e melhora constante na qualidade das apresentações são conquistas celebradas pelo presidente do encontro, Paulo Augusto de Arruda Mello, professor titular da instituição anfitriã. O oftalmologista acompanhou o SIMASP desde as primeiras edições e preside o evento pela terceira vez. Em entrevista à Universo Visual, ele fala sobre essa evolução e os destaques deste ano. São esperados mais de dois mil participantes para acompanhar as 214 horas de programação científica.

Universo Visual - São 40 anos de SIMASP. O que esse marco representa para a Escola Paulista de Medicina?

Paulo Augusto de Arruda Mello - Quando eu me recordei do SIMASP de 40 anos atrás, do qual eu tive a oportunidade de participar, e suas edições seguintes, eu assisto a um crescimento contínuo. Isso é um marco muito importante para nós. Existe realmente uma evolução e um aprimoramento da forma de transmissão do conhecimento. A qualidade das apresentações das aulas hoje é infinitamente superior. A participação dos professores de fora é muito maior. Nós temos hoje 18 professores que vêm do exterior participar do SIMASP. Participam hoje 600 palestrantes. Esse sucesso atual é baseado e suportado pela experiência que tivemos nas edições anteriores.



Divulgação

Paulo Augusto de Arruda Mello

UV - Que destaques científicos o senhor daria a este evento?

Arruda Mello - A população tende a envelhecer. Existem hoje doenças que tiveram sua prevalência aumentada. Isso muda até condutas dos gestores de saúde, como verbas sendo alocadas para outras patologias. Então, um simpósio sobre oftalmogeriatrics tem uma posição muito importante e pode orientar os colegas. A oculoplástica vai ocupar um papel muito importante. Com as novas lentes intraoculares, as novas biometrias para fazer o cálculo das lentes também sofreram uma grande revolução. Hoje nós temos lentes que permitem visão de

longe e de perto, aquilo que é chamado de “cirurgia refrativa da catarata”. Nós procuramos cada vez mais fornecer uma condição e capacidade visual de longe e perto. Essas lentes exigem técnicas apropriadas e o valor das lentes é outro. Havia lentes com grandes aberrações ópticas. Isso foi corrigido. Algumas lentes traziam uma grande perda de sensibilidade de contraste, e isso também foi diminuindo. Então a escolha da graduação em si é muito importante. Na área de glaucoma, embora a trabeculectomia ainda seja a cirurgia padrão, estão surgindo novas possibilidades com cirurgias minimamente invasivas, cirurgias com grande eficiência para evitar o uso de colírios. São as chamadas cirurgias angulares. Implantes novos aprovados pela ANVISA recentemente no Brasil estão sendo apresentados pela primeira vez no SIMASP. Conhecimentos da Zika e do Chikungunya também são muito importantes. O grande destaque é a possibilidade de discussão de caso. O foco é trazer todo o conhecimento teórico e levar a aplicação prática. São discussões de casos hoje usando a tecnologia moderna, que dá uma segurança muito maior ao paciente. Esses são aspectos que estão sendo discutidos no SIMASP.

UV - O que os palestrantes internacionais tra- rão ao evento?

Arruda Mello - Imagine! Com 18 expositores, nós cobrimos quase todas as áreas da oftalmologia! Então, o que existe hoje? Uma grande revolução da tecnologia. Uma grande revolução nos equipamentos e nos procedimentos oferecidos à população. Existem conhecimentos novos de neuro-oftalmologia, na área de glaucoma, novos procedimentos que têm maior qualidade e maior segurança para o paciente também. Então existe um grande conteúdo de informações novas que serão trazidas pelos colegas do exterior.

UV - Que frutos o senhor espera colher no final do evento?

Arruda Mello - Nós tratamos de trazer algumas inovações neste evento. Temos, neste simpósio, uma sessão de Innovations, em que nós reunimos uma série de desafios novos. Fizemos também sessões de Highlights, onde os principais tópicos de cada sessão são expostos de forma concentrada. Então, eu espero que os congressistas levem para casa não só a alegria

ESTOJOS Personalizados!

A maneira mais simples de
fidelizar seus clientes.



Estojos com:

nonoxClean
Antimicrobial Protection

Aproveite esta Novidade!

(Impressão colorida de alta qualidade)

LOOK Vision[®]
Soluções inteligentes para a saúde

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

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

de um encontro com colegas, mas também um aprimoramento do seu conhecimento. Por exemplo, temos alguns desafios que temos hoje, por exemplo, vítreo artificial. Nós temos discussões importantes sobre o Zika vírus, existem novos OCTs, novas lentes intraoculares. Existe muita inovação que será apresentada ao colega. A minha expectativa é que essas sessões tragam frutos e que haja um benefício para a saúde ocular do povo brasileiro.

UV - Qual a importância de um simpósio como este num mundo em que existem tantas formas do médico atualizar seu conhecimento?

Arruda Mello - Existem várias ferramentas novas para transmissão de conhecimento, mas os congressos e os simpósios ainda têm um papel muito importante. Num evento como este, nós temos o conhecimento das tendências. Você vai participar de uma reunião e vê os experts de um segmento (retina, órbita, catarata, glaucoma) e você percebe como o tema está sendo conduzido, o que está sendo colocado. Muitas vezes, em outros espaços, você tem a transmissão do que uma pessoa entendeu, como “eu acredito nisso”. Hoje o achismo saiu de moda, a medicina hoje é baseada em evidências. Em um simpósio, você consegue dar uma motivação diferente na sua conduta, do que acontece no seu dia a dia na sua atividade médica. A gente vê nos congressos bem parados um aumento no número de participantes.

UV - Quem vai falar na cerimônia de abertura? O que haverá?

Arruda Mello - O que a gente tem como rotina na cerimônia é não só celebrar o congresso e fazer homenagens, mas trazer um convidado que traga informações sobre área não médica. Este ano teremos a participação do jornalista William Waack, da Rede Globo, formado em jornalismo pela Universidade de São Paulo (USP) e em ciência política, sociologia e comunicação na Universidade de Mainz, na Alemanha. No SIMASP

ele abordará um tema muito atual e polêmico, do qual é profundo conhecedor e crítico: Conjuntura Econômica Brasileira.

UV - Quem será o homenageado?

Arruda Mello - A Medalha Moacyr Alvaro em 2017 será entregue à Dra. Liana Ventura, oftalmologista presidente da Fundação Pan-Americana de Oftalmologia. Ela tem prestado relevantes trabalhos em prol da saúde ocular da população carente do nosso país.

UV - Nós estamos hoje em um período de crise e a organização de eventos depende da feira. Isso afetou a organização do SIMASP? Como a comissão organização lidou com isso?

Arruda Mello - Lógico que o Brasil vive hoje um momento difícil e as empresas têm uma grande retração. Mas nós, pela qualidade e grandeza do evento, estamos em uma situação inversa. A procura é maior que nossa disponibilidade de espaço. Nós tivemos fila de espera para expositores. Não houve para esse

evento uma retração, porque os expositores encaram isso como um investimento de grande retorno. Então não tivemos esse tipo de problema no SIMASP.

UV - Tem mais alguma coisa que o senhor gostaria de acrescentar?

Arruda Mello - O SIMASP é o evento que abre o calendário da oftalmologia brasileira. É um evento que tem crescido ano a ano, a ponto de que talvez a gente não possa mais fazer o SIMASP no Maksoud. Por que é o lugar escolhido? Porque tem uma boa estrutura, porque tem uma posição geográfica muito importante. A única pena é que o espaço é limitado. Como dissemos, nós tivemos que recusar alguns expositores por falta de espaço. Talvez, em função disso, tenhamos que fazer uma mudança de local também. Então esse é um desafio que o próximo presidente do SIMASP vai encontrar. ■



Hoje o achismo saiu de moda, a medicina hoje é baseada em evidências. Em um simpósio, você consegue dar uma motivação diferente na sua conduta, do que acontece no seu dia a dia na sua atividade médica

A precisão e a qualidade ZEISS agora presentes na refração.

i.PROFILER®, VISUPHOR®, VISUSCREEN® e i.TERMINAL®



A ZEISS utilizou todo o seu conhecimento em tecnologia para, através de minuciosas pesquisas, desenvolver o mais moderno e preciso sistema de refração, revolucionando o mundo óptico.

CONHEÇA O SISTEMA DE REFRAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO ZEISS:

- i.PROFILER®: 4 equipamentos em um único: Autorefrator (de frente de onda a 1.500 pontos 3mm, 5mm e 7mm), Ceratômetro, Aberrômetro (de frente de onda Hartmann-Shack) e Topógrafo.
- VISUPHOR®: sofisticado Foróptero digital.
- VISUSCREEN®: tela polarizada de testes de optotipos de alta qualidade gráfica.
- i.TERMINAL®: captura todas as medidas necessárias para a personalização de lentes.

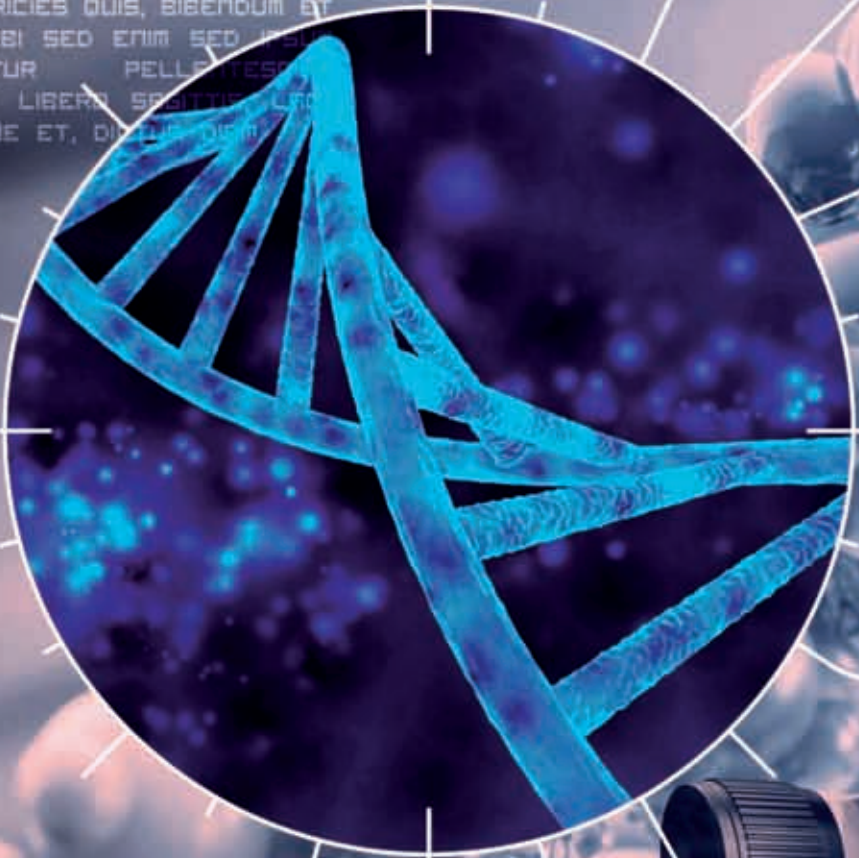
Todos os equipamentos são operados por iPad Wi-Fi integrados pelo i.Com mobile, com segurança total dos seus dados e possibilitando o uso de múltiplas aplicações simultâneas com informações armazenadas.

VISITE-NOS NO 40° SIMASP: ESTANDE Nº 16.



UMST, SED EFFICITUR QUI IN EX IR-
ULIS TINCIDUNT AC QUIS ANTE. UT
CCUMISAN TELLUS NON PURUS
EUGIAT **capa** ~~XXXXXXXXXX~~ VEE ET
IBUS EPAS SED EGET GRAVIDA
ECTUS, SED SEMPER MAURIS NEC
DIO FINIBUS FACILIS. PELLENT-
QUE SEMPER LOREM LOREM, AC
EMPUS METUS VOLUTPAT EGET.
ROIN POSUERE POSUERE COMMODO.
IVAMUS ORCI NULLA, VULPUTATE
ITAE ULTRICIES QUIS, BIBENDUM ET
ELIT. MORBI SED ENIM SED INELI
ONSECTETUR PELLENTES
RURIS AC LIBERA SAGITTIS LAC
EET NEQUE ET, DINDIE QIEM

capa



Terapia gênica de doenças da retina: MITO OU REALIDADE?

JOSÉ VITAL MONTEIRO

Es m 1990, uma equipe médica dos EUA inseriu um gene sadio no organismo de uma menina doente e a criança melhorou após este tratamento. Foi o início da era da terapia gênica (ou terapia genética). Esta era teve como marca fundamental um dos feitos científicos mais magníficos dos primeiros anos do século XXI: o sequenciamento do genoma humano, resultado de um consórcio de dezenas de institutos de pesquisa e milhares de cientistas. Essa conquista acendeu esperanças em

todas as áreas da Medicina para o surgimento de novos paradigmas de tratamento para doenças hereditárias incuráveis, graças à identificação dos genes responsáveis e aos avanços da chamada “engenharia genética”. Na Oftalmologia, doenças que afetam a retina foram imediatamente identificadas como alvos prioritários de pesquisas que têm como objetivo a viabilização de terapias gênicas efetivas para evitar a cegueira e a deficiência visual e, talvez, restabelecer alguma visão a seus portadores.

A ideia básica da correção de uma doença genética da retina é injetar uma solução no humor vítreo ou no espaço sub-retiniano. Esta solução deve conter genes ou segmentos de genes saudáveis, acoplados a um vetor (geralmente um vírus) para que o tecido absorva o material genético e passe a produzir proteínas que possam cessar ou até mesmo reverter a marcha da doença.

A professora afiliada do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo, Juliana Maria Ferraz Sallum, explica que existem vários estudos clínicos usando terapia gênica para o tratamento de distrofias da retina. Vários estão na fase I (para avaliar segurança) e na fase II (primeiros estudos controlados) e alguns na fase III (estudo terapêutico amplo envolvendo diferentes grupos e centros de pesquisa).

Acrescenta que em fase pré-clínica, isto é, a fase de estudos em animais, várias doenças, genes e vetores (que carregam o material genético para o interior das células) estão sendo pesquisados.

“A terapia gênica para o tratamento da amaurose congênita de Leber pelo gene RPE65 está em fase mais avançada. Resultados já foram publicados e estamos aguardando a regulamentação da medicação para breve. A terapia gênica para reposição do gene CHM em pacientes com coroideremia também já teve resultados publicados que mostraram algum efeito terapêutico”, declarou Juliana.

COMO FUNCIONA?

A especialista em doenças hereditárias da retina e pesquisadora pós-doutorado do Kellogg Eye Center (Universidade de Michigan, EUA), Maria Fernanda Abalem, também

assinala que, em geral, a terapia genética é a inserção da versão normal de um gene nas células de um indivíduo para tratar doenças causadas por mutação genética.

“O olho é um órgão particularmente atrativo para a terapia genética porque tem fácil acesso, visibilidade direta e menor reação imunológica. No olho, o material genético é transportado por um vetor viral (adenovírus associado ou lentivírus) e injetado no espaço sub-retiniano ou intravítreo. As células passam a exprimir o material genético injetado, compensando a função do gene que sofreu mutação”, afirmou.

Juliana Sallum, por sua vez, declara que em doenças provocadas por genes recessivos, tenta-se o resgate da função da célula e, se a retina estiver razoavelmente preservada, é possível avaliar o impacto terapêutico por exames funcionais da retina, acuidade visual e eletrorretinografia. “Se a função das células for resgatada, é possível melhorar a visão.”

A pesquisadora afirma que, para as doenças provocadas pelos genes dominantes, o mecanismo é diferente. “A doença aparece pelo fato de o indivíduo ter somente um gene funcionante e, possivelmente, a quantidade de proteína

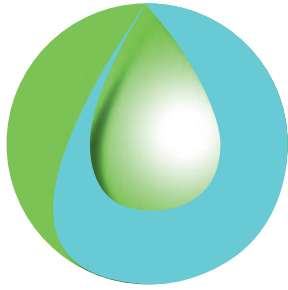
que produza seja insuficiente (haploinsuficiência) ou pode ser que o dano seja causado por efeito dominante positivo. No primeiro caso, o objetivo da terapia gênica é aumentar a expressão do gene pelo implante de mais cópias deste mesmo gene e, no segundo caso, é necessário bloquear a expressão do gene mutado, como por exemplo a terapia, que está em desenvolvimento, para inativar o gene da rodopsina”, afirmou.

A maior parte dos estudos realizados para estabeleci-

“

A terapia gênica para o tratamento da amaurose congênita de Leber pelo gene RPE65 está em fase mais avançada. Resultados já foram publicados e estamos aguardando a regulamentação da medicação para breve

CHEGOU



Latonian

latanoprostá 50mcg/mL
maleato de timolol 5mg/mL

Eficácia que Fideliza^{1;2}

**MELHOR PERFIL DE TOLERABILIDADE
VS
USO DE MEDICAÇÕES ISOLADAS**²



ECONOMIA EM 1 ANO DE ATÉ
R\$ **1.363,20***
(PMC 20%)

Referências: 1-Babic N. Fixed Combinations of Glaucoma Medications. *Srp Arh Celok Lek.* 2015;143(9-10):626-631. 2-Higginbotham EJ. Considerations in glaucoma therapy: fixed combinations versus their component medications. *Clin Ophthalmol.* 2010;4:1-9. 3-Comparado a compra do medicamento referência - Xalacom, preço consultado ABCFARMA/JAN17 - INDICAÇÕES LATONAN (latanoprostá, maleato de timolol) é indicado para a redução da pressão intraocular (PIO) em pacientes com glaucoma de ângulo aberto ou hipertensão ocular, que apresentam resposta insu- ciente à monoterapia com agentes beta-bloqueadores tópicos redutores da pressão intraocular. CONTRA INDICAÇÕES LATONAN é contraindicado a pacientes com: distúrbio da reatividade da via aérea, incluindo asma brônquica ou histórico de asma brônquica e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) grave; bradicardia sinusal, síndrome do nó sinusal, bloqueio sino-atrial, bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau não controlado por marcapasso, insu- ciência cardíaca sintomática (ICC), choque cardiogênico; pacientes com hipersensibili- dade conhecida a latanoprostá, maleato de timolol ou a qualquer componente do produto. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES Gerais LATONAN contém cloreto de benzalcônio, que pode ser absorvido pelas lentes de contato (vide item 8. Posologia e Modo de Usar). CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO LATONAN deve ser conservado sob refrigeração (entre 2 e 8°C), protegido da luz e pode ser utilizado por 24 meses a partir da data de fabricação. Após a abertura do frasco, o produto pode ser conservado em temperatura ambiente (até 25°C) por até 10 semanas. POSOLOGIA E MODO DE USAR Cada 1 mL da solução oftálmica de LATONAN corresponde a aproximadamente 35 gotas. Dose recomendada para adultos (incluindo idosos). DIZERES LEGAIS: Farm. Resp.: Dr. Ronoel Caza de Dio CRF-SP nº 19.710 Registro M.S. nº 1.0235.1162 Registrado e Fabricado por: EMS S/A Rod. Jornalista Francisco Aguirre Pronsca, Km 08 - Bairro Chácara Assay Hortolândia - SP / CEP: 13.186-901 CNPJ: 57.507.378/0003-65 INDÚSTRIA BRASILEIRA Comercializado por: LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA, VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.

Legrand

www.legrandpharma.com.br
SAC 0800 500600

Fotos: Arquivo UV



MARIA FERNANDA ABALEM:
 “Em geral, a terapia genética é a inserção da versão normal de um gene nas células de um indivíduo para tratar doenças causadas por mutação genética”

JULIANA SALLUM: “A doença aparece pelo fato de o indivíduo ter somente um gene funcionante e, possivelmente, a quantidade de proteína que produza seja insuficiente (haploinsuficiência) ou pode ser que o dano seja causado por efeito dominante positivo”



mento de terapias gênicas em doenças retinianas objetivou o tratamento de pacientes com amaurose congênita de Leber por mutação do gene RPE65, informa Luís Alexandre Rassi Gabriel.

As outras doenças que têm sido alvo de estudos desse tipo são: doença de Stargardt, síndrome de Usher, coroideremia, acromatopsia e DMRI.

No caso da DMRI, Maria Fernanda Abalem relata que como não há gene específico a ser substituído, os estudos focam na introdução de material genético para modular a produção de citocinas envolvidas na doença, como a endostatina e a angiostatina.

PEDRAS NO MEIO DO CAMINHO

Fernanda Abalem ressalta que atualmente o teste genético tem alto custo, embora com tendência declinante. Assinala também que, embora no Brasil existam laboratórios preparados para fazer o sequenciamento, a interpretação dos resultados é complexa e exige a participação de especialista capaz de interpretá-los e realizar a avaliação do paciente.

As pesquisas também necessitam de complexos e caros laboratórios capazes de trabalhar com vírus. Além disso, a grande variedade dos genes envolvidos nas doenças hereditárias da retina e as mutações a que estão sujeitos representam outro problema considerável para a tradução das pesquisas em resultados terapêuticos práticos. Por fim, deve-se levar em conta o reduzido número de pacientes que foram submetidos a esses procedimentos, o exíguo prazo de averiguação dos resultados e o reduzido número de médicos oftalmologistas que se dedicam aos estudos genéticos.

Por sua vez, Juliana Sallum esclarece que essas terapias têm sido desenvolvidas de forma específica para cada gene, o que exige o conhecimento bastante específico da situação de cada paciente.

“O método mais utilizado atualmente para a genotipagem é o sequenciamento de nova geração, que sequencia um painel de genes causadores de distrofias da retina. A análise de vários genes é especialmente interessante,

pois existe grande heterogeneidade genética na retina. Esta técnica já está disponível no Brasil em vários laboratórios, mas a quantidade de sequências geradas é tão grande que requer especialistas de nível muito elevado para realizar sua interpretação”, assinala.

Juliana também assegura que o custo desses testes é alto, mas tem caído consideravelmente nos últimos anos, aumentando sua viabilidade. E, ainda, aponta para a possibilidade de inclusão do paciente em pesquisas sobre genotipagem ou dentro de estudos financiados por laboratórios interessados em identificar determinados subtipos de distrofias da retina.

“Uma paciente brasileira participou da pesquisa de terapia gênica para amaurose congênita de Leber para o gene RPE65. Neste estudo foi realizada vitrectomia para implantação de solução contendo o vetor viral, adenovírus, no espaço sub-retiniano para promover a transfecção que, nem sempre, proporcionou os resultados esperados. Neste estudo ficou claro que este tipo de tratamento apresenta resultados melhores em crianças”, explicou.

FUTURO?

Em comunicação motivada pelo Dia Internacional da Retina de 2016 (25 de setembro), a Organização Não Governamental Retina Brasil divulgou a reivindicação de que os governos se responsabilizem para garantir diagnósticos genéticos aos pacientes.

Enfatizando o fato de que existem terapias gênicas na iminência de ser aprovadas por autoridades norte-americanas e europeias, o documento (acessível no site <http://retinabrasil.org.br/site/comunicado-da-retina-internacional-e-da-retina-brasil-no-dia-mundial->

da-retina-25-setembro-2016/) destaca que as entidades nacionais serão incentivadas a promover e defender o acesso ao um diagnóstico genético gratuito ou acessível aos pacientes.

“A genotipagem pode ter impacto positivo sobre pessoas afetadas por doenças hereditárias da retina e suas famílias de diversas maneiras. Quando realizados corretamente e bem interpretados, os testes genéticos podem melhorar a precisão do diagnóstico clínico e

podem auxiliar no prognóstico da doença e no aconselhamento genético. Os sistemas públicos de saúde, os profissionais da visão e as associações de oftalmologistas e geneticistas devem se conscientizar de que os testes clínicos para as doenças hereditárias da retina são uma realidade e que as terapias genéticas estão chegando”, assinala o comunicado.

Com mais moderação, Maria Fernanda Abalem avalia que as distrofias da retina humana constituem um grupo geneticamente complexo de doenças hereditárias que provocam a morte de fotorreceptores e que, em futuro previsível, as terapias gênicas se constituirão em alternativa para o tratamento. “Di-

versos estudos estão em andamento para melhorar o cenário do tratamento das doenças da retina, como injeções sub-retinianas, injeções subconjuntivais, injeções intravítreas de moléculas de ação prolongada e dispositivos de liberação lenta. A terapia gênica será uma opção, mas diante dos custos ainda altos e a vigência de outros tratamentos, sua indicação deverá ser altamente justificável”, concluiu a pesquisadora do Kellogg Eye Center, Maria Fernanda Abalem. ■



Quando realizados corretamente e bem interpretados, os testes genéticos podem melhorar a precisão do diagnóstico clínico e podem auxiliar no prognóstico da doença e no aconselhamento genético

Acreditação hospitalar: chegou a hora?

Investir na melhoria contínua e na segurança nos processos dentro do ambiente de saúde é mais que um diferencial competitivo: é assumir a responsabilidade e a excelência no atendimento ao paciente

TATIANA FERRADOR



Iniciativas que incitem e melhorem os níveis de qualidade em instituições de saúde são cada vez mais comuns e apontam como um diferencial competitivo bastante valorizado, principalmente quando há uma concorrência acirrada em atendimento e satisfação de clientes. Assim, toda e qualquer prática relacionada à promoção do bem-estar e melhoria contínua tem em sua essência o objetivo de conquistar a preferência e alçar respeitabilidade por meio de processos que aumentem a segurança do paciente.

Neste cenário, segue em evidência atualmente a Acreditação hospitalar, que tem como premissa básica atuar como um sistema de avaliação e certificação da qualidade de serviços de saúde, sem um caráter punitivo, mas sim educativo. Ela é voltada para a melhoria contínua, sem qualquer finalidade de fiscalização ou controle oficial/governamental.

Como explica o gerente de Relações Institucionais da Organização Nacional de Acreditação Hospitalar (ONA), Péricles Góes da Cruz, para uma instituição de saúde, a Acreditação é uma ferramenta para a melhoria constante de seus processos, o que pode levar à excelência no atendimento, melhores resultados assistenciais e também a uma gestão mais eficiente dos recursos. “Aderir à Acreditação revela responsabilidade e comprometimento com a segurança, com a ética profissional, com os procedimentos que realiza e com a garantia de qualidade do atendimento à população”, diz.

A ONA certifica Organizações Prestadoras de Serviços de Saúde (como hospitais, ambulatórios, laboratórios, serviços de pronto-atendimento, home care, entre outros), Serviços Odontológicos, Programas de Saúde e Prevenção de Riscos e ainda Serviços para a Saúde que incluem o processamento de Roupas para a Saúde, manipulação e esterilização e reprocessamento de materiais.

ANÁLISE CRÍTICA

Um ponto importante na busca pela Acreditação é que ela é uma avaliação de terceira parte, externa, isenta e que analisa a qualidade da organização a partir de padrões preestabelecidos; por isso também é uma ferramenta de

gestão. Para alcançar os padrões, ela precisa aprender a enxergar a sua atuação de outra maneira, a reconhecer falhas e identificar em quais processos os pacientes precisam estar mais envolvidos, por exemplo. “A Acreditação tira a liderança da zona de conforto e exige que os colaboradores participem mais das discussões e tenham análise crítica, com aprendizado e melhoria constante da assistência”, pontua Cruz. “Ser acreditado revela responsabilidade e comprometimento com a segurança, com a ética profissional, com os procedimentos que realiza e com a garantia de qualidade do atendimento à população”, conclui.

Para o sucesso em um processo de Acreditação hospitalar, o envolvimento da alta liderança é decisivo, pois é preciso que a diretoria queira realmente adotar as melho-

rias necessárias e mobilize toda a organização. Um hospital só vai conseguir construir uma gestão sólida por meio da mudança de cultura. Assim, é necessário mudar o comportamento e visão dos profissionais da instituição. Aos poucos, a cultura da qualidade e segurança do paciente no Brasil está mudando.

“Hoje, o Brasil possui mais de seis mil hospitais credenciados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES); desse total, 544 são acreditados pela ONA. É um universo muito pequeno se comparado com a realidade do Brasil, mas quanto mais a cultura da segurança do paciente for disseminada, mais

abriremos espaço para discutir sobre a Acreditação e mostrar a importância dessa ferramenta no ambiente das organizações de saúde”, lembra Cruz.

TOMADA DE DECISÃO

O fato é que muitas perguntas pairam na cabeça dos gestores. O processo de Acreditação realmente melhora a qualidade da gestão hospitalar? Qual o grande ganho da instituição que se submete a um processo de Acreditação? Vale a pena? Para a administradora do Hospital de Olhos Niterói, Faiga Marques, a maioria das instituições de saúde teme começar o processo de certificação, pois acreditam que tantas normas e regras podem acabar engessando sua operação e dificultando o dia a dia de trabalho de médicos



Toda e qualquer prática relacionada à promoção do bem-estar e melhoria contínua tem em sua essência o objetivo de conquistar a preferência e alçar respeitabilidade por meio de processos que aumentem a segurança do paciente



Fotos: Divulgação



ANELIZE LUZ DE MIRA: “Com a Acreditação foi possível proporcionar aos médicos um ambiente com rotinas padronizadas e seguras, com uma comunicação aberta, onde os mesmos são parte fundamental para um resultado de excelência”

CLEIDE MOURA: “O principal desafio foi com a mudança de cultura institucional, sendo muitas vezes necessários um alinhamento e ajustes de processos de trabalho, introdução de ferramentas de controle, capacitação e desenvolvimento das diversas equipes”



e colaboradores. Por este motivo, ela alerta ser muito importante que a decisão de participar de um processo de Acreditação seja fundamentada na busca pela excelência e na melhoria contínua. “O caminho para a implantação bem-sucedida de um programa de certificação se dá por meio da estruturação de um processo educativo permanente e abrangente, que contemple toda a equipe, corpo clínico e colaboradores, a partir de uma direção comprometida e que alcance todos os níveis da organização”, afirma.

Faiga lembra, no entanto, que não se trata de um processo fácil, pois implica uma quebra de paradigmas e uma mudança de cultura, mas à medida que as vitórias vão sendo alcançadas e os resultados traduzidos por meio de processos mais ágeis e mais seguros, a equipe vai percebendo o ganho com a melhoria contínua e vai se engajando a cada dia.

Tão importante quanto optar pela Acreditação é contar com uma boa Instituição Acreditora (IAC). Existem seis IACs homologadas pela ONA para este trabalho. Cabe ao gestor considerar nessa análise o perfil de cada uma delas, a proposta de diagnóstico oferecida, a capacitação da equipe de avaliadores e o custo do processo.

“Nós, do Hospital de Olhos Niterói, também tínhamos nossos receios quando, há um ano, decidimos implementar o processo de Acreditação. O trabalho foi desenvolvido graças à criação de um Comitê da Qualidade, que junto com os demais gestores e o apoio da Direção foi construindo a estratégia necessária para alcançar o objetivo pretendido: a obtenção do Nível 2 - Acreditado Pleno”, lembra. “No início, como tudo o que é novo, encontramos algumas dificuldades e resistências, mas fomos avançando, obtendo a melhoria dos processos de trabalho, assim como a segurança do nosso paciente, e todos, sem exceção, começaram a participar cada vez mais motivados”, explica a gestora.

Ao final de um ano intenso de trabalho e a obtenção do Nível 2 - Acreditado Pleno, as vantagens obtidas com a certificação no Hospital de Olhos Niterói pontuadas por Faiga contemplaram a segurança para os pacientes e profissionais, a qualidade da assistência oferecida aos pacientes, a maior satisfação e motivação da equipe, o aumento da confiança e segurança da gestão, além de uma gestão integrada e focada em processos e resultados com a implantação de uma cultura de melhoria contínua. “Nosso objetivo para o ano de 2017 é alcançarmos o Nível 3 - Acreditado com Excelência, e em 2018 partirmos para Acreditação Internacional”, vislumbra Faiga, que diz, ainda, que a caminhada em prol da excelência, uma vez iniciada, não tem volta.

COMO SER ACREDITADA

Alguns processos de melhoria podem levar bastante tempo, pois englobam diversas áreas, e por isso o tempo de todo o processo varia de acordo com as necessidades particulares de cada organização. Um hospital leva em média cerca de dois anos para se adequar e para receber a visita de Acreditação. Antes de passar pela avaliação para a Acreditação, é possível fazer um Diagnóstico Organizacional que indica os pontos fortes e fracos da instituição, mostrando o que é necessário melhorar.

Quando a instituição julgar que está pronta para a Acreditação, é agendada a visita de avaliação. A visita dura de dois a três dias, aproximadamente. A seguir, os avaliadores têm 20 dias para elaborar o relatório completo, que segue para a ONA. Em até 30 dias, a ONA homologa o resultado e, caso a instituição tenha sido acreditada, emite o certificado e divulga o resultado no seu portal. “Durante o período de validade do certificado, a instituição precisa manter o desempenho identificado no processo de avaliação. Para monitorar se isso ocorre, a equipe de avaliadores visita as instituições certificadas periodicamente”, explica o gerente da ONA.

Como o processo de Acreditação começa por iniciativa

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 intraocular¹
- 2 Excelente custo-benefício², 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+Lomb³

Referências bibliográficas: 1. Close-Up International. By Prescription Data AG. Dez/15. 2. Revista Farmacêutica Kainá, nº 328 - edição Março/16 - Pharmaceutical Market Brazil, publicado por IMS Health A.G., Chem, Suíça. Em Valores RS, Dez/15. 4. ALBERT ALM, MD, JOHN SCHOENFELDER, PhD, JACQUE MCDEWITT, PhD. A 5-year, multicenter, open-label safety study of adjunctive latanoprost therapy for glaucoma. Arch Ophthalmol. 122, p. 957-965, 2004. **ARULATAN® - latanoprostá - solução oftálmica estéril 50 mcg/mL - embalagem contendo 2,5 mL - MEDICAMENTO SIMILAR EQUIVALENTE AO MEDICAMENTO DE REFERÊNCIA. Uso 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:** É 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 escurecimento da pálpebra, que pode ser reversível, foi relatado com o uso de latanoprostá. A latanoprostá pode gradualmente alterar os cílios e a lanugem da pálpebra no olho tratado, estas alterações incluem aumento do comprimento, espessura, pigmentação e quantidade dos cílios e lanugem e crescimento irregular dos cílios. Alterações dos cílios são reversíveis após descontinuação do tratamento. **Edema macular:** Durante o tratamento com latanoprostá, foram relatados edema macular, incluindo edema macular cistóide. Estes relatos ocorreram principalmente em pacientes atáxicos, pseudotumorais com ruptura da cápsula posterior do cristalino ou em pacientes com fatores de risco conhecidos para edema macular. **Arulatan® deve ser utilizado 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 cuidado nessas condições até que se disponha de maiores dados nesse aspecto. **Ceratte herpética:** utilizar com cautela em pacientes com história progressiva de ceratte herpética e deve ser evitado em casos de ceratte em atividade causada pelo vírus da herpes simples e em pacientes com história de ceratte herpética recente especificamente associado com análogos da prostaglandina. **População pediátrica:** Os dados de eficácia e segurança para a faixa etária <1 ano (4 pacientes) são muito limitados. **Lente de contato:** Este produto contém cloreto de benzalcônio, que pode ser absorvido por lentes de contato. **Fertilidade:** Não foi observado qualquer efeito da latanoprostá sobre a fertilidade de machos e fêmeas em estudos com animais. **Gravidez:** A latanoprostá mostrou causar toxicidade embrião-fetal em coelhos, caracterizada por aumento na incidência de reabsorção fetal, aborto e peso fetal reduzido quando administrada em doses intravenosas 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 instilação de latanoprostá pode emborçar 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 colírios contendo timolol são misturados com latanoprostá. Se tais produtos forem utilizados, o colírio 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 da latanoprostá é aditivo ao dos antagonistas beta-adrenérgicos (timolol). Outros estudos de curto prazo sugerem que o efeito de latanoprostá é aditivo ao dos agonistas adrenérgicos (dipivalproprina), inibidores da anidase carbônica (acetazolamida) e, pelo menos parcialmente, ao dos agonistas colinérgicos (pilocarpina). No caso de terapia combinada, os colírios devem ser administrados com um intervalo mínimo de 5 minutos. Houve relatos de elevações parciais da PIO após administrações oftálmicas concomitantes de 2 prostaglandinas análogas. Portanto, o uso de 2 ou mais prostaglandinas, análogas ou derivadas, não é recomendado. **REAÇÕES ADVERSAS:** Comum (≥ 1/100 a <1/10) - **Distúrbios visuais:** Irritação ocular (ardência, sensação de areia, coceira, picadas e sensação corpo estranho), dor ocular; alteração de cílios e lanugem da pálpebra (aumento do comprimento, espessura, pigmentação e número de cílios); hiperemia ocular; hiperpigmentação da íris; blefarite; conjuntivite. Incomum (≥ 1/1000 a <1/100) - **Distúrbios do sistema nervoso:** Tontura; dor de cabeça. **Distúrbios visuais:** Edema macular incluindo edema macular cistóide; fotofobia; edema palpebral; ceratte; uveíte. **Distúrbios cardíacos:** Angina; palpitação. **Distúrbios respiratório, torácico e mediastinal:** Arma; dispnéia. **Alteração da pele e do tecido subcutâneo:** Rash; Alterações musculoesquelético e do tecido conjuntivo: Mialgia; artralgia. **Alterações gerais e condições do local de administração:** Dor no pelo. **Rara (≥ 1/10.000 a <1/1000) - 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) - Infiltrações e infiltrações:** Ceratte herpética. **Distúrbios visuais:** Ceratte puntado; erosão corneal; triquiasse; alteração periocular e palpebral resultando em aprofundamento do sulco palpebral; escurecimento da pele da pálpebra; reação localizada na pele nas pálpebras; calo na íris; pseudotumor da conjuntiva ocular. **Distúrbios cardíacos:** Angina instável. **Distúrbios respiratório, torácico e mediastinal:** Agravamento da asma; Ataque agudo de asma. (Reações adversas identificadas pós-comercialização). **POSOLOGIA E MODO DE USO:** **Uso em adultos (incluindo idosos):** A dose recomendada é 1 gota de Arulatan® (ou(s) atestado(s)), uma vez ao dia. O efeito clínico é obtido se o produto for administrado à noite. A dose de Arulatan® não deve exceder 1 dose diária, uma vez que foi demonstrado 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 recolocadas após 15 minutos. **Uso Pediátrico:** pode ser utilizado em pacientes pediátricos na mesma posologia que nos adultos. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. M.S. 119610016**

0800-702-6464

©2016 Bausch & Lomb Incorporated. Bausch & Lomb® é 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 classe médica. Arulatan® Reg. ANVISA: 119610016. Cód. AEF0126. Novembro/2016.

BAUSCH + LOMB
Ver melhor. Viver melhor.

das instituições de saúde, cabe às mesmas escolherem uma metodologia que atenda às suas necessidades e, assim, solicitarem a certificação.

NÍVEIS DE ACREDITAÇÃO

Uma instituição de saúde pode ser acreditada pela ONA em três níveis: Acreditado (nível 1), Acreditado Pleno (nível 2) e Acreditado com Excelência (nível 3). Dessa forma, avalia-se a melhoria contínua da qualidade do serviço prestado. No primeiro nível, Acreditado, estão instituições que atendem aos critérios de segurança do paciente em todas as áreas de atividade, incluindo aspectos estruturais e assistenciais. O segundo nível, Acreditado Pleno, identifica instituições que, além de atender aos critérios de segurança, apresentam gestão integrada, com processos ocorrendo de maneira fluida e plena comunicação entre as atividades. Já o terceiro nível qualifica instituições com excelência em gestão. Elas possuem culturas organizacionais voltadas para a melhoria contínua dos processos, com indicadores de acompanhamento e autoavaliação.

Durante o período de validade do certificado, a instituição precisa manter o desempenho identificado no processo de avaliação. Para monitorar se isso ocorre, a equipe de avaliadores visita as instituições certificadas periodicamente. Após o período de validade do certificado, que pode ser de dois ou três anos, a instituição é submetida a uma nova avaliação para saber se será certificada novamente ou não e em que nível.

Hoje em dia, uma das maiores dificuldades encontradas durante a implantação de processos de Acreditação está relacionada ao fato de vivermos em um país continental e muito diverso. “O Brasil possui muitas diferenças regionais, em cada local temos características muito específicas, que geram necessidades diferentes para as organizações de saúde”, pondera Cruz. “A infraestrutura precária, as longas distâncias em determinadas regiões prejudicam os fluxos de atendimento e a gestão de suprimentos. Até a gestão de pessoas é afetada pela localização de uma instituição de saúde, já que fora de grandes centros é mais difícil recrutar e reter talentos. Ou seja, cada organização precisa superar uma série de desafios para ter um bom nível de qualidade”, finaliza.

Para os pacientes, a Acreditação é uma forma fácil e objetiva de avaliar a segurança e a qualidade do serviço e instituição, algo que o paciente, em geral, não tem referências técnicas para avaliar sozinho. Para os oftalmologistas, ao se concentrar na criação de sistemas que suportem qualidade e segurança, todo um sistema de cuidados oftalmológicos pode ser transformado pelo alcance de padrões voltados para a qualidade do atendimento, seja ambulatorial, seja cirúrgico, com evidentes melhoras para a vida dos pacientes, bem como de seus familiares.

No Hospital de Olhos Paulista (H. Olhos), o processo inicial, desde a visita de Diagnóstico Organizacional até a visita de Acreditação ONA, durou aproximadamente três anos. Em outubro de 2016, o H. Olhos e mais sete unidades conquistaram o selo de acreditado em Nível 1. De acordo com a coordenadora da Qualidade do H. Olhos, Cleide Moura, o principal desafio foi com a mudança de cultura institucional, sendo muitas vezes necessários um alinhamento e ajustes de processos de trabalho, introdução de ferramentas de controle, capacitação e desenvolvimento das diversas equipes. “Conseguimos trazer um atendimento acolhedor com maior qualidade e segurança aos nossos usuários, e agora estamos ainda mais focados em garantir a melhoria contínua e a segurança nos processos”, afirma. “A primeira etapa, que foi conquistar a Acreditação, foi realizada, e agora nosso próximo objetivo é fortalecer a ma-

turidade do processo de Acreditação durante as visitas de manutenção e aumentar os níveis”, conclui.

Entre as principais atividades de boas práticas de gestão e segurança do paciente desenvolvidas pelo departamento responsável pela Acreditação no H. Olhos estão a estruturação de um estudo do perfil epidemiológico para conhecimento da população atendida, auxiliando na definição das estratégias e planos de cuidados; a gestão de processos; a definição de indicadores de resultados e desempenhos; o acompanhamento contínuo da implantação e implementação de melhorias, avaliados por meio de auditorias internas e de visitas focadas; e o gerenciamento de riscos.

Já no Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem, a busca pela Acreditação se deu após pesquisas de entidades acreditadoras capazes de compreender as particularidades do




Hoje em dia, uma das maiores dificuldades encontradas durante a implantação de processos de Acreditação está relacionada ao fato de vivermos em um país continental e muito diverso






Foto: Divulgação



PÉRICLES CRUZ: “A Acreditação tira a liderança da zona de conforto e exige que os colaboradores participem mais das discussões e tenham análise crítica, com aprendizado e melhoria constante da assistência”



FAIGA MARQUES: “O caminho para a implantação bem-sucedida de um programa de certificação se dá por meio da estruturação de um processo educativo permanente e abrangente, que contemple toda a equipe, corpo clínico e colaboradores”

Fatores essenciais para um processo de Acreditação bem-sucedido

- Envolvimento da alta direção;
- Equipe de gestão capacitada e extremamente comprometida com a instituição;
- Compreensão dos médicos e colaboradores sobre a importância do processo de Acreditação;
- Transparência durante as avaliações da empresa acreditadora;
- Desejo de melhoria contínua.

Fonte: Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem

hospital de especialidade única. Segundo a coordenadora de Qualidade do hospital, Anelize Luz de Mira, com a mudança para a nova estrutura em 2006, sentiram a necessidade de aprimorar os processos administrativos e assistenciais. “Estávamos em um ambiente maior, com novos profissionais e com a expectativa de nossos pacientes cada vez mais alta, e por isso precisávamos encontrar uma maneira de sermos assertivos para garantirmos a satisfação e segurança de nossos pacientes, com processos padronizados, comunicação eficiente e o envolvimento de toda a equipe de médicos e colaboradores”, lembra. O processo de certificação foi implementado em um período de 1 ano e 7 meses, e em dezembro de 2015 receberam a Certificação ONA (Organização Nacional de Certificação) Nível I e II na primeira visita de certificação.

“Para os nossos pacientes, os benefícios ficaram ainda mais nítidos, como a segurança dos serviços prestados, e para os médicos, houve a garantia de atuarem em uma instituição que preza pela satisfação e segurança dos pacientes e, conseqüentemente de sua equipe”, ressalta. “Com a Acreditação foi possível proporcionar aos médicos um ambiente com rotinas padronizadas e seguras, com uma comunicação aberta, onde os mesmos são parte fundamental para um resultado de excelência. Nossas expectativas agora estão voltadas para o aprimoramento dos processos já estabelecidos e com a busca pelo nível III, e até mesmo novas certificações”, finaliza. ■

Luz sobre o glaucoma

Produzido no Brasil, o Implante de Susanna UF é uma nova opção no tratamento do glaucoma que auxiliará a reduzir a cegueira ocasionada pela doença

MARINA ALMEIDA

Desde 2001, foram publicados diversos trabalhos que mostram que 15% dos pacientes com glaucoma tratados se tornam cegos em cerca de dez anos, a despeito dos grandes avanços da medicina. Este fato não pode ser aceito com naturalidade, o que levou o pesquisador, professor titular da disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), e especialista em glaucoma, Remo Susanna Jr., a dedicar boa parte de sua vida para tentar mudar a evolução do glaucoma.

Duas iniciativas que se tornaram reconhecidas mundialmente foram o desenvolvimento do programa Early Diagnostic Program (EDP), considerado uma das melhores ferramentas para o diagnóstico precoce do glaucoma otimizando o tratamento do paciente, e a Prova de Sobrecarga Hídrica, que visa estimar o pico pressórico, um dos fatores mais importantes na progressão da doença, avaliar

a eficiência de medicamentos oculares hipotensivos e a qualidade do tratamento e a probabilidade de glaucoma em pacientes suspeitos.

Já a ideia de criar um implante nacional surgiu da necessidade de se fazer um implante mais barato que o americano – que é o mais usado no país e custa cerca de US\$ 1.800 – e que pudesse ser acessível à classe menos favorecida da população, visto que o SUS não cobre estes valores e a população carente não tem condições de comprá-lo. Estima-se que há necessidade de 1.000 cirurgias de implantes anuais para o tratamento do glaucoma no Brasil.

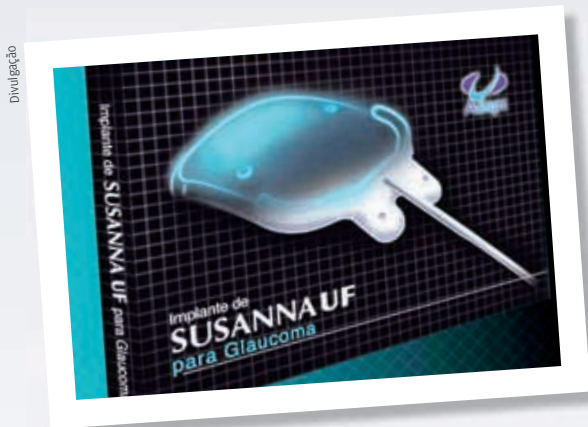
Segundo Susanna Jr., foram necessários nove anos para colocar o implante de Susanna UF em prática, em função das dificuldades em produzi-lo e de atender aos aspectos legais de sua produção e comercialização. Antes do implante de Susanna UF, na impossibilidade de comprar o implante americano, outros métodos menos eficazes e com maior morbidade eram usados, resultando em um número significativo de cegueira.

A IDEIA

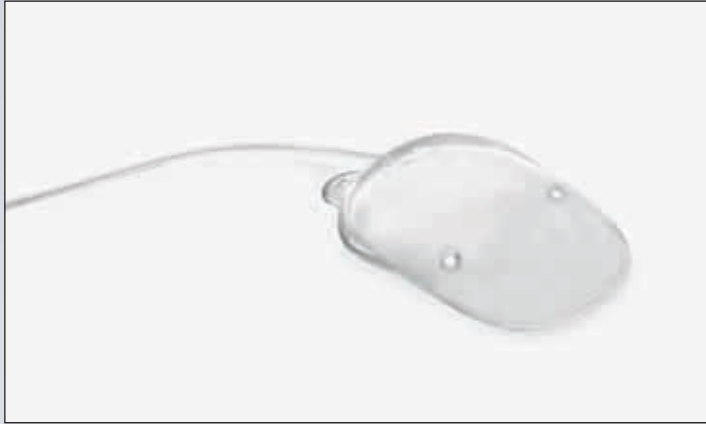
Mas esse não foi o primeiro implante criado por Susanna Jr. Em 1998 surgiu o primeiro implante de Susanna, que chegou a ser o mais utilizado no país, e era fornecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Na época, o professor abriu mão dos seus direitos e combinou com o fabricante e o distribuidor que estes não poderiam cobrar do mercado mais de três vezes o valor do preço de custo do produto.

Foi um grande sucesso, até que foi criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e com ela surgiram novas regras para a fabricação do implante, que exigia reformas no processo de produção, o que tornou inviável a continuidade da mesma. “Estávamos condenando um número grande de pessoas à cegueira”, comenta.

Depois disso, 600 oftalmologistas fizeram um abaixo-



O Implante de Susanna UF, é o tratamento ideal para determinados tipos de glaucoma ou quando não há êxito nas cirurgias tradicionais.



O implante de Susanna UF apresenta dois pequenos pés anteriores de comprimento de 4 mm para fixação na esclera, o que permite fixar o mesmo a 6 mm do limbo ficando a placa a 10 mm do limbo, local este recomendado para evitar a extrusão da mesma.

-assinado para que o especialista começasse do zero um novo implante para beneficiar não só o paciente carente, mas toda a população. Durante sete anos o pesquisador usou de sua experiência e foi buscar o que havia de mais moderno, modificando várias características da primeira versão. Com o projeto feito, era o momento de encontrar uma indústria para desenvolvê-lo. Depois de conversar com dois fabricantes, chegou à Kinner, uma empresa 100% brasileira, especializada na produção de componentes de silicone.

A equipe da empresa entendeu a importância do desenvolvimento do produto e aceitou o desafio de produzi-lo. Foram dois anos de ajustes até chegar ao implante final. Nesse período, os funcionários da Kinner foram ao consultório ver os protótipos, visitaram o centro cirúrgico, filmaram, fotografaram, fizeram análise microscópica e de fluxo do implante com diferentes níveis de pressão.

Como efeitos indiretos, a fabricação do implante permitiu desenvolvimento de tecnologia nacional, de emprego especializado e manutenção das divisas dentro do país.

Uma vez pronto, a Anvisa determinou a realização de estudo multicêntrico no Brasil para testar a eficácia do implante e suas complicações. “Depois de um ano e meio, os resultados foram iguais ou até melhores que os do implante americano. O trabalho foi tão bom que, por iniciativa dos colegas da Escola Paulista de Medicina, o estudo foi enviado ao Journal of Glaucoma, que é o jornal científico mais especializado em glaucoma e aceito para publicação.

Nesse estudo foram incluídos 58 pacientes, com idade média de 64,3 ffl 11,5 anos (19 com glaucoma neovascular

- grupo 1 - e 39 com falha da primeira trabeculectomia - grupo 2). O seguimento médio foi de 7,1 ffl 3,8 meses e a PIO média antes do procedimento foi de 31,5 ffl 1,6 mmHg (intervalo: 18 a 68 mmHg) e após de 12,6 ffl 0,7 mmHg (intervalo: 2 a 28 mmHg) na última visita de seguimento ($P < 0,01$). O número médio de medicamentos antiglaucoma utilizados foi reduzido de 3,4 ffl 0,9 para 1,4 ffl 1,5 durante o mesmo período ($P < 0,001$). Aos seis meses de pós-operatório, as taxas de sucesso qualificado para os grupos 1 e 2 foram de 73% e 83%, respectivamente. As principais complicações foram dois casos de erosão conjuntival e dois de hipotonia tardia.

NA PRÁTICA

O Implante de Susanna UF tem uma série de aperfeiçoamentos. Uma das vantagens é que é mais fino que o Ahmed FP (0,5 mm x 1,8 mm de espessura), o que torna o implante americano “difícil ou até inviável de ser colocado em olhos que têm pouca conjuntiva móvel”, explica o professor.

Outro ponto é a área do implante. No de Susanna UF, essa área corresponde a 200 mm², enquanto o de Ahmed FP é de 180 mm², o que possibilita ter melhores resultados, já que a redução da PIO é função do tamanho do prato.

Além disso, o tubo do implante é bem mais fino. Isso diminui a chance de tocar no endotélio corneano, na íris ou no cristalino. Segundo Susanna Jr., as duas mais frequentes complicações são a extrusão do tubo e da placa (quando estas estruturas se exteriorizam do olho). Tanto o tubo quanto a placa são mais finos e flexíveis, diminuindo a tensão superficial dos mesmos e desta forma diminuindo a possibilidade

de extrusão. Também a placa pode ser cortada e moldada de acordo com o espaço subtenoniano disponível.

Para introdução do tubo na câmara anterior nos implantes americanos é necessário usar agulha grossa de 23G para se fazer o túnel escleral e a penetração no olho, Já no implante Susanna UF é possível usar agulha de insulina (26,5 gauge) para este mesmo fim e provavelmente não será necessário retalho escleral heterólogo para cobrir o tubo, como é necessário nos demais implantes, desde que se faça um túnel escleral de 2-3 mm de extensão.

Os dois pés anteriores do implante com 4 mm de extensão permitem que o prato do implante fique a 9-10 mm do limbo, onde deve ficar desde que o mesmo seja fixado a 6 mm do limbo, evitado a sutura a 9-10 mm do limbo, tecnicamente mais difícil e com maior possibilidade de perfuração ocular.

O CIRURGIÃO E A NOVA TÉCNICA

E como se preparar para operar com essa nova técnica? A técnica é bastante simples e para o preparo serão

realizados cursos e workshops. O Dr. Remo Susanna Jr. já adianta que quem sabe fazer a cirurgia do implante de Ahmed ou Baerveldt achará o de Susanna UF bem mais fácil e rápido de se implantar.

E quando se deve optar pelo implante?

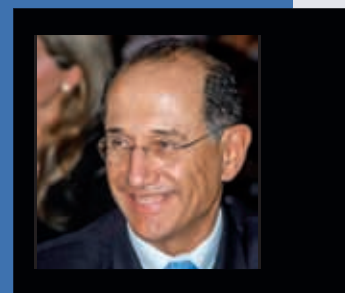
As indicações do implante são casos de glaucomas refratários (aqueles em que a trabeculectomia realizada anteriormente falhou), casos em que a conjuntiva não permite a realização de uma cirurgia filtrante, ou naqueles que o cirurgião já sabe previamente que a cirurgia filtrante convencional não funcionará. Contudo, em vários locais do mundo tem-se usado o implante como tratamento primário, vista a facilidade cirúrgica e os resultados semelhantes a cirurgias filtrantes, entretanto com menos complicações. Apesar disso, deve-se ter em mente que uma vez que a cirurgia com implante de glaucoma deixe de funcionar, a realização de uma cirurgia filtrante é bastante difícil. Isto não ocorre quando a cirurgia filtrante prévia deixa de funcionar, pois nestes casos a colocação do implante é simples. ■

Sobre o autor

Conheça o currículo do professor Remo Susanna Jr.

- Professor titular da Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP);
- Membro do conselho executivo e ex-presidente da Associação Mundial de Glaucoma;
- Ex-presidente da Sociedade Pan-Americana de Glaucoma;
- Ex-presidente e fundador da Sociedade Latino-Americana de Glaucoma;
- Membro do conselho internacional da Associação de Pesquisadores em Oftalmologia e Visão (ARVO);
- Possui 258 artigos científicos publicados;
- Autor de 11 livros e de 34 capítulos de livros (alguns traduzidos para o mandarim, inglês e espanhol);
- Membro do conselho editorial de revistas brasileiras, americanas e europeias;
- Ministrou mais de 650 palestras, 50% delas no exterior, incluindo dezenas de keynote lectures e named lectures;
- Inventor do implante de glaucoma Susanna UF (Ultraflexível);

- Criador do programa para diagnóstico precoce do glaucoma implantado na Europa, Ásia, Estados Unidos e América Latina, fazendo parte de vários programas mundiais para detecção de glaucoma e considerado o melhor programa para este fim;
- Desenvolvedor do programa e software para avaliação do defeito e da progressão no glaucoma;
- Desenvolvedor do teste de estresse para detectar picos pressóricos em glaucoma - WDT (prova de sobrecarga hídrica);
- Recebeu vários prêmios, entre eles:
 - University of British Columbia Award
 - American Glaucoma Society Achievement award
 - International Scholar Award, concedido pela Sociedade Americana de Glaucoma em New York (2012);
 - World Glaucoma Association Founders Award (2011);
 - Prêmio Lide: Melhores da Medicina (2013).



Fotos: Arquivo UV

NOVIDADE!
Já disponível
no Brasil!

Conheça o novo tratamento de Glaucoma!
IMPLANTE DE SUSANNA UF



Feito no Brasil!
Idealizado,
Desenhado e
Desenvolvido
por um brasileiro*!

*Prof. Dr. Remo Susanna Jr.

Sua opção efetiva no tratamento de Glaucoma!

Implante de silicone ultra flexível



Fixação a 6mm do limbo: menor risco de complicações cirúrgicas e maior facilidade de implantação

Menor probabilidade de extrusão do tubo e da placa

Tunel escleral pode ser confeccionado com agulha 26,5 Ga

Pode ser usado em pacientes com explantes esclerais e conjuntivas fibróticas

Pode ser moldado de acordo com o espaço sub-conjuntival disponível



Saiba mais em
www.implantedesusanna.com.br

Refracção nos casos de baixa visão

Conduitas para a maior qualidade de vida e bem-estar do paciente com baixa visão

LUCIANA RODRIGUEZ

O exame refracional nos indivíduos com baixa visão, assim como nos indivíduos sem deficiência, tem o objetivo de melhorar a resolução visual e conseqüentemente a funcionalidade. A refração é fundamental no paciente com baixa visão, pois a imagem retiniana necessita estar em foco para possibilitar a adaptação dos auxílios ópticos.

Segundo Maria Aparecida Onuki Haddad, médica-chefe do setor de visão subnormal da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC/FMUSP), os dados refracionais e os valores da acuidade visual corrigida observados, associados aos aspectos estudados na anamnese e na avaliação das funções visuais, darão subsídios para as condutas a serem adotadas pelo oftalmologista para a maior qualidade de vida e bem-estar de seu paciente com baixa visão.

Maria Aparecida, que é também coordenadora da Laramara – Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual e do Centro de Tecnologia e Inclusão para a Pessoa com Deficiência Visual da Secretaria do Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo, ressalta que muitas das afecções que levam à condição de baixa visão na vida adulta estão relacionadas com ametropias, como a catarata não operada que pode levar à miopia, a pseudofacia com presença de astigmatismos,

a miopia degenerativa e as ceratoplastia, que levam a altos astigmatismos.

Em um estudo da especialista, publicado em 2006, foi observado que quase 80% das crianças em idade escolar com baixa visão necessitaram usar correção óptica para ametropias. “As afecções oculares que levam à baixa visão na infância também estão relacionadas às ametropias existentes, como por exemplo a retinocoroidite macular bilateral (para as quais é referida maior frequência de miopia); a amaurose congênita de Leber (geralmente, há hipermetropia alta); albinismo (altos astigmatismos); crianças afácicas após cirurgia para catarata congênita; retinopatia da prematuridade; glaucoma congênito (no qual valores maiores de miopia podem ser observados) e cristalinos ectópicos”, explica.

De acordo com a oftalmologista do HC/FMUSP, o exame refracional do paciente com baixa visão, tanto na infância quanto na vida adulta, segue os mesmos procedimentos da refração realizada em indivíduos sem deficiência visual; porém, com algumas particularidades:

- o uso do retinoscópio, da régua de esquiastopia e da caixa de lentes de prova deve ser incorporado à avaliação. O emprego do autorrefrator pode sofrer interferência da dificuldade de fixação e do posicionamento diferenciado do olhar e da cabeça que pode estar presente (a leitura da ametropia não será confiável). Refrator tipo Greens (forópteros) não é indicado para pacientes com valores

de acuidade visual abaixo de 20/100, pela dificuldade de fixação e posicionamento;

- a distância para a retinoscopia é a mesma utilizada para o paciente com visão normal. Caso a imagem da faixa observada não seja nítida, pode-se diminuir a distância de trabalho para facilitar a determinação da graduação;

- testar a correção em armações de prova e observar subjetivamente a melhora com o aumento ou diminuição da graduação inicial. Testar os valores esféricos primeiramente. Quanto menor a acuidade visual, maior deve ser o intervalo testado para que seja observada diferença na resolução;

- para comparação com os óculos em uso, pode ser realizada a sobrerrefração com o auxílio de cliques de Halberg (Halberg Trial Lens Clips -Keeler Instruments Inc.), que permitem a manutenção da distância vértice e comparação mais segura para decisão de uma nova prescrição;

- após a avaliação monocular, observar a acuidade visual binocular com a nova correção. Verificar se o valor é igual, melhor ou pior que a acuidade monocular e se há indicação da oclusão do olho dominante (com pior acuidade visual) para maior funcionalidade;

- as tabelas de acuidade visual, durante o exame de refração, devem ser posicionadas numa distância que permita a refração subjetiva. Na maior parte das vezes, a distância empregada é de 2 metros ou 1 metro. Nos pacientes adultos, teremos interferência da condição acomodativa e precisamos realizar a adição de +0,50 dioptria esférica e de +1,00 dioptria esférica para, respectivamente, as distâncias de 2 e 1 metro (o valor da adição deve ser descontado para a prescrição óptica para distância);

- após a definição da correção óptica para longe, deve ser definida a adição necessária com o auxílio de tabelas para perto. São empregadas tabelas compostas por letras ou números isolados e tabelas com frases para avaliação da leitura. A adição dependerá da distância que será usada para melhor resolução visual (de acordo com $D=1/f$). A adição poderá ser receitada na forma de óculos bifocais ou monofocais;

- durante a refração da criança com baixa visão, alguns aspectos referentes à condição acomodativa merecem ser pesquisados, tanto na baixa visão isolada quanto na existência de outras deficiências associadas, principalmente disfunções neuromotoras.

A professora titular de Oftalmologia da Faculdade

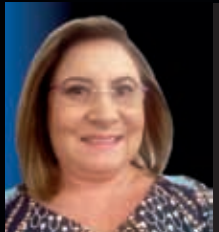
UMA AMOSTRA DE COMO É FÁCIL RECEBER OFTAM NO SEU CONSULTÓRIO.

Nesta edição da Revista Universo Visual, você recebe 4 OFTAM Divertido. Continue recebendo nossas amostras grátis. Faça seu cadastro em nosso site ou mande um e-mail para programaoftam@ampltda.com.br



Oftam há 30 anos ajudando no tratamento da ambliopia e do estrabismo.

0800 13 6006
ampltda.com.br



KEILA MONTEIRO DE CARVALHO:

“Sendo a visão baixa, o principal desafio para o oftalmologista é a paciência necessária para esse tipo de exame, pois o paciente geralmente é mais lento nas respostas, por suas próprias limitações”

MARIA APARECIDA ONUKI HADDAD:
“Os dados refracionais e os valores da acuidade visual corrigida observados, associados aos aspectos estudados na anamnese e na avaliação das funções visuais, darão subsídios para as condutas a serem adotadas pelo oftalmologista”



Oftalmologia pediátrica e estrabismo

No novo livro do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), Oftalmologia pediátrica e estrabismo, Keila aborda a refração em crianças. A autora aborda tópicos como a avaliação de movimentos oculares na leitura, lembrando a função de cada tipo de movimento ocular (fixação, sacádicos e seguimento); fala também sobre o exame de motilidade ocular, que fornece dados importantes, como o estado de acomodação-convergência (CA/A), o ponto próximo de acomodação e o ponto próximo de convergência, entre outros assuntos.

“Quando a idade da criança permite, é realizado estudo completo das amplitudes de vergências e até mesmo o estudo dos movimentos oculares como sacádicos e de perseguição ocular. Este estudo tem importância em crianças a partir da idade escolar, pois precisamos analisar o grau refracional e suas implicações na leitura. Também pode ser feito o estudo da velocidade de leitura antes e depois da adaptação dos auxílios ópticos”, ressalta Keila.

de Ciências Médicas da Unicamp, Keila Monteiro de Carvalho, lembra que a refração é fundamental no paciente com baixa visão; no entanto, devido às particularidades do paciente geralmente é uma refração especial, fora da rotina, mais demorada e requerendo mais paciência e atenção do oftalmologista. “Como o paciente com baixa visão enxerga pouco (geralmente abaixo de 0,1) deve-se usar tabelas especiais de preferência, não projetores, pois assim podemos aproximar as tabelas para as respostas. As dificuldades dessa refração são muitas vezes devidas a respostas pobres do paciente por irregularidades dos meios, alterações do tamanho pupilar ou imagens distorcidas devido a irregularidades da córnea, distrofias, traumas ou outras alterações”, conta.

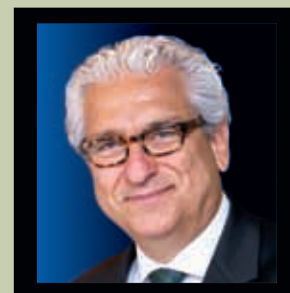
“No paciente com baixa visão, o oftalmologista vai usar a mesma sequência da refração objetiva usual, usando autorrefrator, ceratometria, ceratoscopia, retinoscopia. A seguir, na refração subjetiva muitas vezes será necessário usar armação de provas para testar as lentes e inclusive para as respostas do cilindro cruzado, devido a posição de cabeça que muitos pacientes apresentam, seja por bloqueio de nistagmo ou por fixação excêntrica. Essas armações devem ser ajustáveis, confortáveis, segurar várias lentes, com as mais fortes na célula posterior, bem centralizadas. Ou às vezes podem ser usados cliques sobre os óculos antigos do paciente para a sobrerrefração. Também é necessário exame de sensibilidade aos contrastes e um detalhado exame de motilidade ocular com medidas de acomodação, vergências, fusão, movimentos sacádicos e de perseguição ocular, pois esses dados vão interferir na resposta do paciente nos testes dos auxílios ópticos”, detalha Keila.

A professora da Unicamp ressalta ainda que sendo a visão baixa, o principal desafio para o oftalmologista é a paciência necessária para esse tipo de exame, pois o paciente geralmente é mais lento nas respostas, por suas próprias limitações. No entanto, ao ser realizada uma refração cuidadosa, ela será muito útil ao paciente, gerando grande satisfação, pois dará conforto e foco para o uso no dia a dia. Também podemos adicionar filtros medicinais aos óculos prescritos, o que facilita a visão em ambientes externos e internos, melhorando a adaptação à luz e ao escuro, melhorando o contraste e diminuindo o ofuscamento”, finaliza.

REFERÊNCIA CONSULTADA

1. Sampaio MW, Haddad MAO. Baixa Visão: Manual para o Oftalmologista. Rio de Janeiro, Cultura Médica. 2009. 162p. ■

Private Equity na Oftalmologia



Flavio Bitelman
Publisher e empresário

Depois de os fundos de private equity comprarem óticas (Fototica), Laboratórios de Análises Clínicas (Dasa, etc...), Laboratórios de Imagem, Universidades, Clínicas de Oncologia, etc., é chegada a hora dos fundos de private equity atacarem o mercado dos hospitais oftalmológicos.

Eu era o diretor executivo da Fotoptica quando vendemos a empresa para um fundo de private equity e realmente precisamos de consultoria de raposas para tratar com os lobos do private equity.

Nós empresários empreendedores que criamos os businesses, no caso clínicas e hospitais oftalmológicos, não podemos ir para a mesa de negociação com os fundos de private equity sem bons conselheiros financeiros para nos assessorar.

Pois somos meros coelhos na mesa com lobos.

Uma raposa ao nosso lado é fundamental.

Tudo que eles puderem nos depreciar eles o farão, e só com muito bom senso e tranquilidade e assessoria de pessoas da área financeira estaremos aptos a fazer um bom negócio para nós, nossos filhos e parceiros.

Geralmente eles seduzem os executivos para estarem do lado deles nas negociações, mas feito o negócio, poucos são os executivos que sobram, uma vez que só aqueles dispostos a cortar custos até a carne poderão conviver com esses fundos.

Estejam preparados para isso e sabedores de que após o negócio feito, todos ou quase todos são dispensáveis.

Uma negociação bem-sucedida é produto das condições financeiras e condições contratuais.

Essas duas dimensões costumam ser tão inter-relacionadas que é fundamental trazer advogados e assessores financeiros para a equipe de apoio ao empreendedor.

Mas, na hora de negociar, é igualmente importante ter uma visão profissional do desempenho do negócio e como este desempenho, incluindo as perspectivas de futuro e mercado, deve ser considerado na negociação.

Há compradores, fundos e também algumas empresas de saúde que têm perfis muito diferentes e podem oferecer condições também muito diferentes. No Brasil são mais de 80 gestoras de fundos e diversas empresas de saúde se consolidando para disputar o mercado nacional.

Não vale a pena fechar negócio com o primeiro que aparece, mas também, para aproveitar o que o mercado chama de “janela de oportunidade”, às vezes não é bom esperar muito.

Tudo depende do empresário ter clareza de seus objetivos e vocação e trabalhar sobre eles com seus assessores.

Em geral, um craque do setor faz parte do núcleo duro da compra, mas os fundadores em geral atrapalham os planos com o coração e a emoção no negócio.

Fundos de private equity não têm coração nem emoção. Só veem lucro, o quanto antes.

Após a compra de um hospital, vão atrás dos demais para consolidar, reduzir custos onde for possível e abrir o capital tão logo seja viável.

Pode-se ganhar muito dinheiro na fase 1 e na fase 2, mas isso é para poucos: saber conduzir esse processo é uma competência que leva anos para construir, talvez tantos anos quanto necessários para formar um bom médico.

Chamem um bom assessor financeiro para lhes ajudar nessa negociação.

Boa sorte! ■

Viagens exclusivas,
destinos únicos
pela América do Sul...





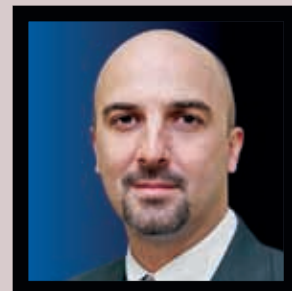
auroraeco

ESPECIALISTAS EM AMÉRICA DO SUL



www.auroraeco.com.br
(11) 3086-1731

Quando crescer eu quero ser... míope



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

Pense num horizonte distante, com veleiros ao fundo, nuvens, ondas, um azul profundo e o sol poente. Agora confesse que você visualizou (<https://www.dicio.com.br/visualizar/>) tudo isso na tela do seu laptop/desktop/ipad/tablet/phablet/celular/televisor?! O mundo está ficando menos distante e mais próximo.

A constatação epidemiológica clássica de que antes da dita “revolução cultural” na Coreia do Sul havia 20% de míopes, que se “transformaram” em 80% nos tempos recentes, vai nessa direção. Explicar tal fenômeno ultrarrápido com a ajuda da teoria evolucionista não é tarefa fácil (e para mim mais difícil ainda é usar o desenho inteligente), e com certeza temos muitos fatores concorrendo para tal comportamento.

A constante contração do corpo ciliar com relaxamento da zônula e aumento do volume cristalino, que comprimindo o humor vítreo estiraria a esclera alongando o olho, é uma tentativa intuitiva de explicar o fato parcialmente. Há lógica, mas não há experimentação que comprove o fato. Ser índio no Brasil é um fator de proteção contra a miopia! Será somente por viver ao ar livre, por olhar ao longe ou também por ter genes com certa similaridade, que não permitam o crescimento da esclera posterior após certa idade?

Darwin deve ser confirmado a longuíssimo prazo, mas a passos de gigante já estamos definitivamente ficando mais míopes, e claro que como não gostamos de sair da zona de conforto, lutamos contra isso.

Experimentos que tentam bloquear o avanço da miopia com relaxamento da acomodação via colírios e óculos em crianças conseguem resultados insignificantes como 0,25 D de decréscimo na progressão do vício refracional ao longo de décadas.

Alguns “tratamentos” preconizam aumentar a resistência da esclera com a indução de ligações covalentes (o crosslinking) e há observações de que pessoas mais expostas ao ar livre desenvolvem menos miopia (talvez ação da radiação UV?).

A sociedade como um todo deveria se rebelar menos e refletir mais sobre essa questão, que irá impactar decisões médicas, pessoais e de marketing.

Você investiria numa empresa de grandes anúncios de rua (outdoor) ou nos pop-ups do waze? Os jogos interativos baseados em realidade virtual trazem o ambiente para a tela. Academias compram capacetes e bicicletas com “back-force” para simular treinos em terrenos “nunca d’antes navegados”. Crianças brincam com iPads antes de brincar de boneca, e adultos presbíteros se apegam a “telonas” de 6 polegadas como a do Galaxy A9 ou iPhone Plus.

Há vários anos decidimos que ter um dos olhos míopes era uma boa alternativa para pacientes, principalmente após as cirurgias de catarata e refrativa. Por que não os dois olhos míopes? Estamos rumando para isso? Para propor ao ser humano o foco adaptado à distância dos seus braços? Quem antes preferia enxergar bem para longe e não se incomodava em usar óculos para perto,

pode bem estar começando a mudar o pensamento e preferir enxergar bem para perto e usar óculos eventual para longe. Estamos atentos a isso? Perguntamos isso aos nossos pacientes?

Quanto tempo por dia usamos nossa visão “para longe”? Por quanto tempo mais vamos dirigir carros? E antes disso... por quanto tempo mais vamos prescindir de uma tela de alta resolução (quem sabe 3D) e dirigir através desse “acessório”?

Vários lasers terapêuticos, como os de femtossegundo, já vêm com telas no lugar de lentes oculares. Os microscópios ópticos vão ser substituídos pela realidade cirúrgica virtual? Será somente uma questão de costume e tempo? Quem é o bem adaptado, que vai sobreviver com vantagem competitiva?

Em cada escolha que fazemos antes de implantar lentes intraoculares monofocais, induzir a monovisão, optar por lentes bi ou trifocais, ou preferir as lentes de foco estendido, julgamos e determinamos arbitrariamente o modo de vida dos nossos pacientes. E fazemos isso eventualmente a partir de dados de assistentes que colheram a informação em poucos minutos, nos apresentando o paciente durante a cirurgia. Ou movidos a impressões dos “meus últimos casos” que ouvimos durante palestras.

A natureza nos deu uma maleabilidade de foco que é rapidamente retirada no decorrer da presbiopia e brutalmente congelada após as cirurgias com lentes plásticas imóveis. Não se muda de opinião após uma facoemulsificação. O novo termo é mesmo a neurorresignação. Determinamos o conforto visual baseado no que achamos adequado ao paciente, que pode ter de mudar sua rotina por conta disso. Quem tem esse poder “todo” deve ter essa responsabilidade e conhecimento “todo”.

Iniciativas recentes, como o uso da inteligência artificial para grandes dados agrupados na “nuvem”, como o MINE (microsoft network intelligence for the eye), buscam responder qual será a miopia do seu filho, e provavelmente indicarão essa tendência geográfica de nos tornarmos mais míopes.

O brilhante livro de Eduardo Gianetti - O valor do amanhã - induz ao equilíbrio entre o que quer tudo agora (míope) e o que guarda tudo para o futuro (hipermétrope), e a emetropia ocuparia esse espaço. Não ter vício de refração (ser emétrope) é um luxo que se perde rumo aos 45 anos de idade. A emetropia é efêmera, e será que em um tempo de enorme apelo ao cristal líquido (telas de LCD) não ser míope nem hipermetrópe ainda é o equilíbrio ideal?



Quem antes preferia enxergar bem para longe e não se incomodava em usar óculos para perto, pode bem estar começando a mudar o pensamento e preferir enxergar bem para perto e usar óculos eventual para longe. Estamos atentos a isso? Perguntamos isso aos nossos pacientes?

Sejamos críticos em relação ao passado, onde filmes eram vistos nos cinemas e não no Netflix, quando usávamos os espelhos e visores para enquadrar as fotos e havia buraco na fechadura.

Há poucos anos realizamos um estudo onde seguimos as atividades de pacientes antes de optar por uma estratégia ou outra no implante de lentes após cirurgia de catarata, mas os pacientes já tinham opacidade de cristalino e redução na autonomia com limitação de visão, já tendo mudado de hábitos “sem escolha”. Podemos manter o comportamento registrado de algum modo, e estar mais próximos da rotina e gostos dos “clientes”, eventualmente retroagindo a um tempo adequado, quando uma ou outra atividade era realizada nessa ou naquela distância? Ou esse é um sonho tão distante que é melhor manter o status quo e usar óculos para perto?

Welcome to the future! ■

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

Topografia Corneana: Disco de Plácido ou Scheimpflug?



Abrahão Lucena, M.Sc., Ph.D

Coordenador da Escola Cearense de Oftalmologia; Editor-Chefe da Revista NNE Oftalmologia; Presidente da Sociedade Cearense de Oftalmologia; Ex-Presidente da Cooperativa dos Oftalmologistas - CE; Membro CDG do Conselho Brasileiro de Oftalmologia

Enquanto a cirurgia refrativa acontecer na superfície corneana, a topografia será sempre uma ferramenta propedêutica importante. Nos últimos anos, a espessura da córnea ganhou espaço nessa propedêutica, não só para fazer diagnóstico de casos instalados de ceratocone, mas para sugerir a presença de suscetibilidade à ectasia em córneas com superfície anterior e face posterior normais.

Inicialmente um cirurgião refrativo com um treinamento adequado e uma boa base teórica pode se capacitar usando um topógrafo com disco de Plácido para identificação de imagens de casos normais (figuras 1, 2 e 3).

O passo seguinte é se padronizar nos diagnósticos dos casos clássicos de ceratocone (figuras 4 e 5), assim como na sua apresentação inicial (figura 6).

As possíveis imagens de suscetibilidades (figura 7) também entram no escopo diagnóstico da topografia por disco de Plácido, que associado com a paquimetria central da córnea, ajuda na indicação ou não da cirurgia.

Na topografia com disco de Plácido, o cirurgião aguça seu raciocínio clínico, a parte numérica e os índices são secundários, a interpretação visual do mapa em cores (bidimensional) é ponto fundamental para efetuar o diagnóstico correto. Outra vantagem é que o equipamento é acessível do ponto de vista financeiro.

Ao contrário da topografia por disco de Plácido, os mapas paquimétricos por Scheimpflug extraem índices

que ajudam o cirurgião na indicação ou não da cirurgia e, caso seja indicada, sugerem também a técnica mais apropriada. Outra diferença é o método de captação da imagem da superfície corneana, enquanto a topografia por disco de Plácido a obtém através do reflexo do filme lacrimal, Scheimpflug capta a imagem diretamente da superfície do epitélio.

Para ter acesso a essa tecnologia, o médico oftalmologista tem que investir uma boa quantia em dinheiro. Os mapas paquimétricos carecem da capacitação na interpretação desses índices (figura 8), ficando secundário o raciocínio clínico na representação bidimensional (colorimétrica) de sua espessura.

A força das publicações e a indústria dos últimos anos foram tão intensas que os recém-formados cirurgiões refrativos não foram estimulados a se capacitarem na identificação de alterações da superfície corneana por imagens. No Pentacam, a apresentação inicial do mapa topográfico (curvatura sagital anterior) vem configurada em modo que deixa passar facilmente alterações da superfície corneana, alterações estas que seriam facilmente identificadas com a tecnologia por disco de Plácido.

No uso da topografia corneana com disco de Plácido, a escala de cores utiliza um número pequeno de opções colorimétricas e o degrau (incremento), que altera a cor com a modificação da curvatura, foi mundialmente adotado em 0,5 dioptria.

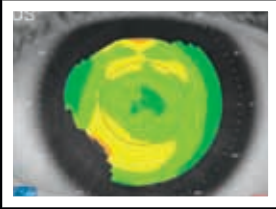


Figura 1: Padrão topográfico esférico ou oval

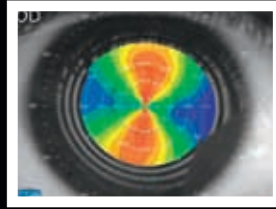


Figura 2: Padrão topográfico de gravata borboleta simétrica

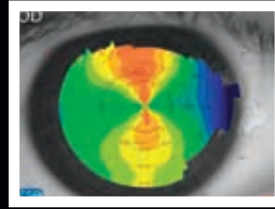


Figura 3: Padrão topográfico de gravata borboleta com assimetria superior

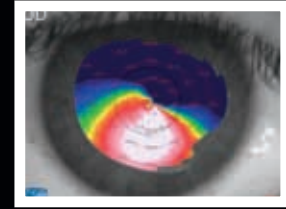


Figura 4: Padrão topográfico de gravata borboleta com assimetria superior

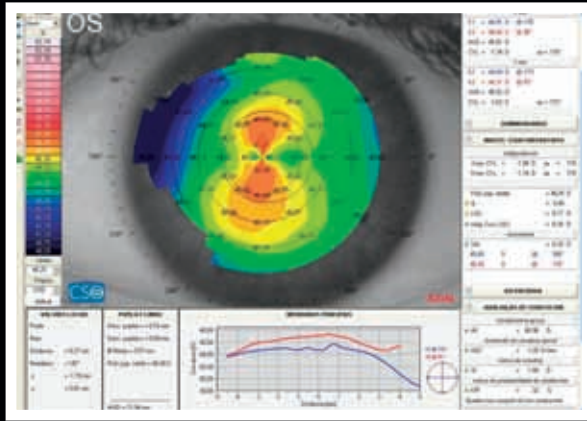


Figura 5: Padrão topográfico irregular (ceratocone em mamilo central)

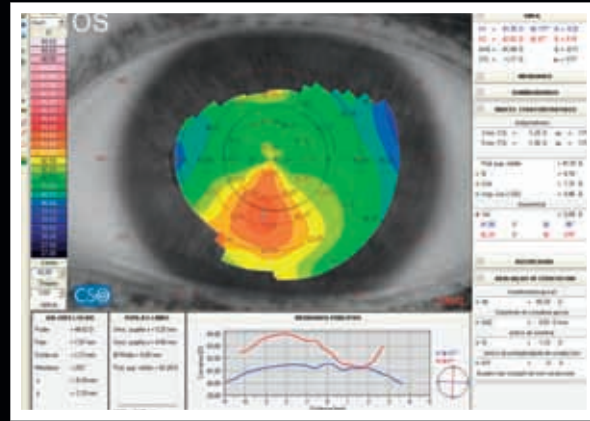


Figura 6: Padrão topográfico irregular (ceratocone oval inferior)

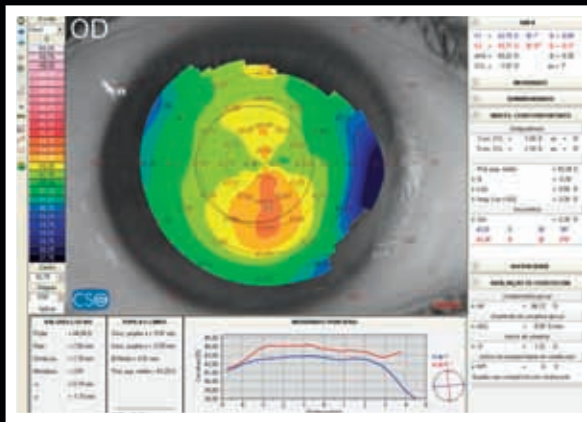


Figura 7: Padrão topográfico de gravata borboleta

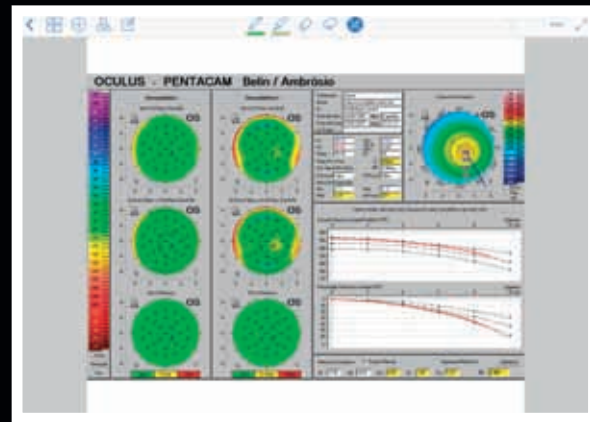


Figura 8: Índices paquimétricos: Df, Db, Dp, Dt, Da, D, ARTmax, etc.

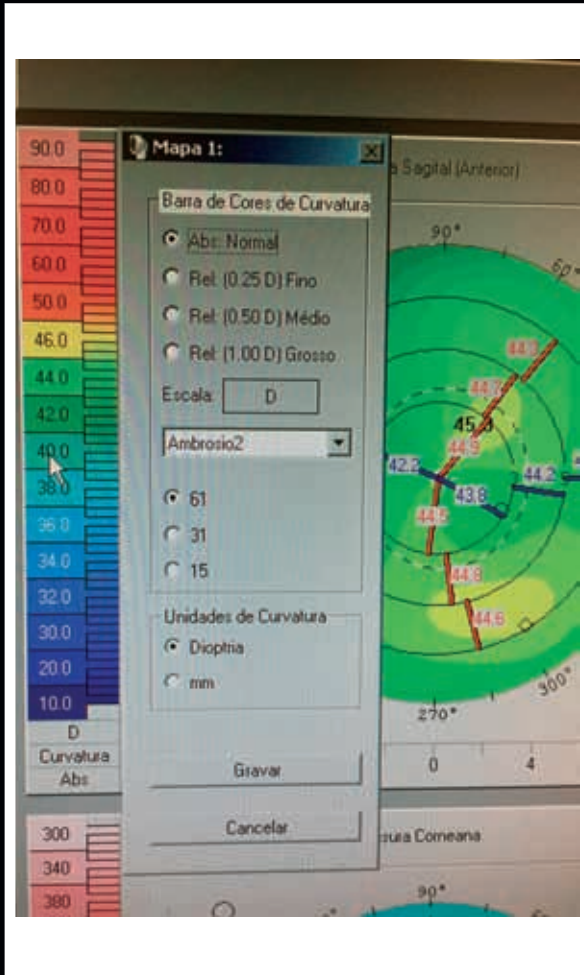


Figura 9: Configuração em 61 cores com mapa absoluto.

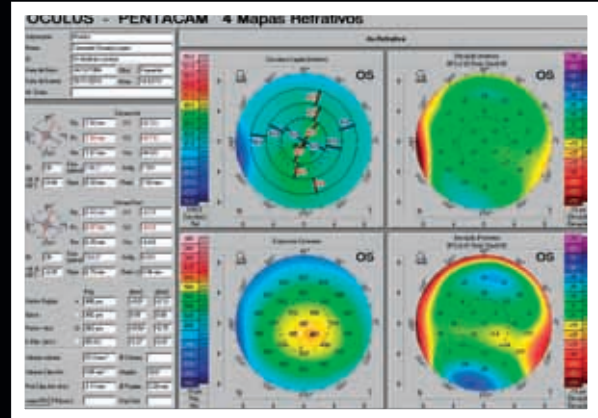


Figura 10: Mapa sagital anterior, 61 cores em escala 0,5 D: imagem “inocentemente” normal

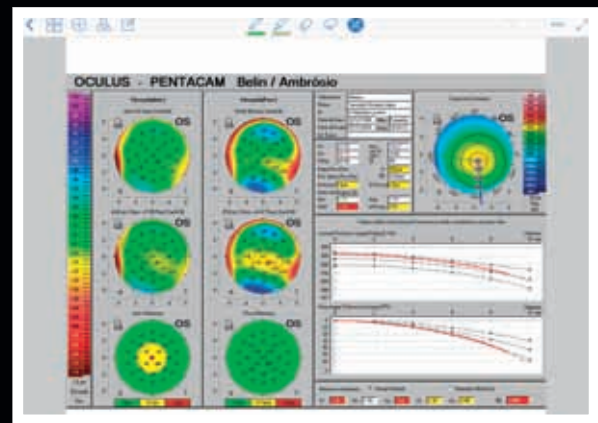


Figura 11: Curva de progressão paquimétrica e outros índices do Pentacam demonstrando alterações significativas com assimetria inferior

O mapa de curvatura sagital anterior do Pentacam pode vir na opção de escala absoluta (figura 9), onde o incremento é fixado em 2,0 dioptrias, podendo deixar passar despercebidos diagnósticos visuais (clínicos) de alterações na superfície corneana.

Neste caso, o operador do equipamento pode mudar o incremento para 0,5 dioptria, mesmo assim haverá dificuldade na identificação de pequenas alterações, pois a opção na quantidade de cor dada pelo equipamento é excessiva, 61 cores. Com 61 cores na opção, o software vai escolher a ceratometria média como a cor verde e as curvaturas acima e abaixo da média nas variações também do verde. Quem trabalha com o Pentacam

observa que boa parte de suas imagens topográficas se apresenta quase sempre em verde (figura 10). Nesse caso, se fortalece o mapa de curva paquimétrica que revela alterações na distribuição de espessura da córnea (figura 11) no mesmo indivíduo da figura 10.

Para melhorar a imagem topográfica do Pentacam, facilitando o diagnóstico clínico, podemos modificar o número de opções de cores disponíveis de 61 para 15, alterando também a apresentação do mapa para Holladay primary (figura 12).

Com esse recurso aproximamos muito a imagem do mapa sagital anterior do Pentacam àquela fornecida pelos topógrafos que utilizam a tecnologia com disco de

Ophtaac 40[®]

triacinolona acetona 40 mg/mL



OPHTAAC 40[®] - 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[®] 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[®] 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[®] 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[®]. - **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 corticosteroide, 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 corticosteroide, 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[®] 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

 **OPHTHALMOS**

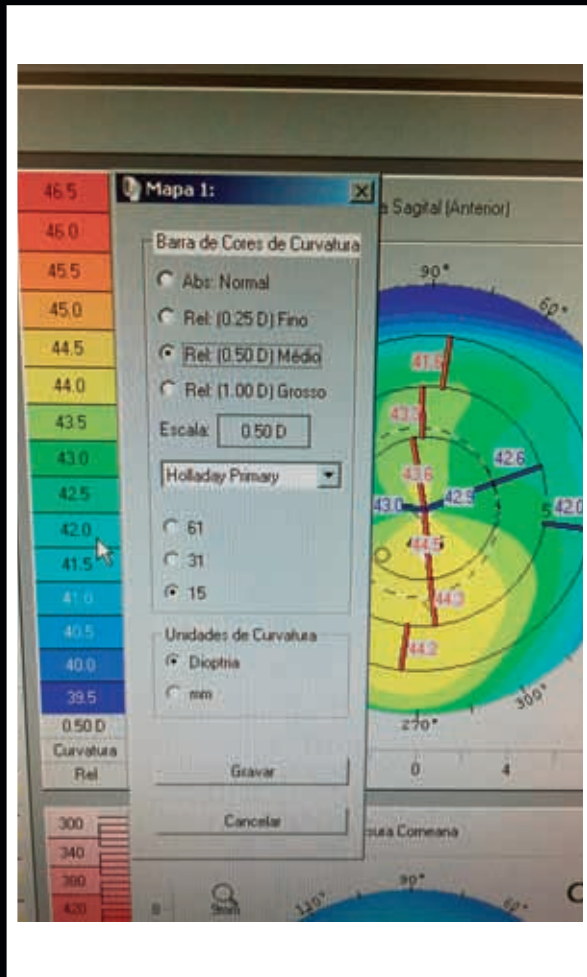


Figura 12: Configuração em 15 cores com escala relativa e incremento de 0,5 D

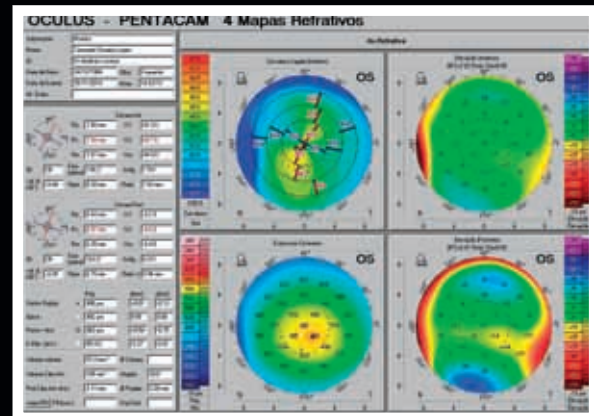


Figura 13: Astigmatismo irregular (ceratocone oval inferior)

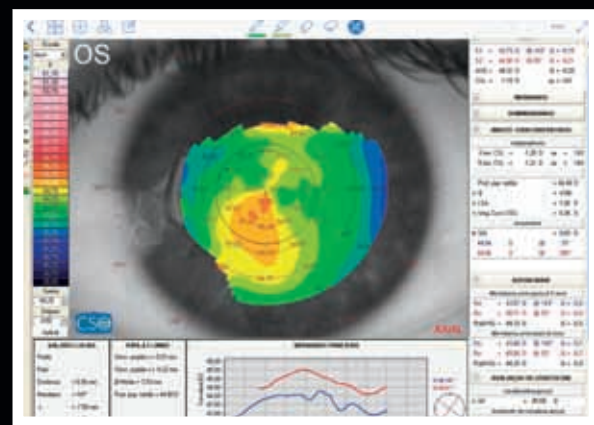


Figura 14: Imagem da figura 12, agora com disco de Plácido.

Plácido. A pouca opção de cor (15) fará com que o software identifique a curvatura média como verde, mas as curvaturas acima e abaixo terão cores diferentes. O fato de possuir a opção de 15 cores fará com que o verde tenha poucas variações e as escalas anteriores, mais planas, se apresentem na variante do azul e as posteriores, mais curvas, na variante do amarelo e vermelho. Assim, os mapas se apresentarão em três ou quatro cores distintas, facilitando o diagnóstico visual (clínico) da superfície corneana. Observem na figura 13 a mesma imagem da figura 10, agora com 15 cores na escala relativa e com incremento de 0,5 D. Fazemos também um comparativo com a mesma

imagem fornecida por um topógrafo com disco de Plácido (figura 14).

Há uma nítida diferença entre a imagem com apresentação em 61 cores (figura 10) e a imagem com 15 cores (figura 13), havendo semelhanças do mapa dessa última opção com o mapa fornecido pelo topógrafo com disco de Plácido (figura 14).

A utilização de configurações adequadas no mapa de curvatura sagital anterior do Pentacam (Scheimpflug) funciona como uma boa ferramenta para diagnóstico das alterações da superfície corneana, correlacionando fortemente sua imagem com a fornecida pelos dispositivos que utilizam a tecnologia por disco de Plácido. ■



A COLEÇÃO DOS
MELHORES E MAIS
SOFISTICADOS HOTÉIS E
BARCOS DE PEQUENO
PORTE DA AMÉRICA DO
SUL



SUL HOTELS

SOUTH AMERICAN
UNIQUE LOCATIONS

CHARME E CONFORTO

EXCELENTE SERVIÇO

LOCALIZAÇÃO PRIVILEGIADA

ARQUITETURA E DECORAÇÃO
INTEGRADAS AO MODO DE VIDA LOCAL

VALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA
CULTURA E MÃO DE OBRA LOCAIS



CHILE - HOTES EXPLORA; PATAGÓNIA, ATACAMA, ILHA DE PÁSQUA
EQUADOR - YACHT LA PINTA, FINCH BAY ECO HOTEL, CASA GANGOTENA,
HACIENDA SAN AGUSTIN DE CALLO
BRASIL - VILA KALANGO, RANCHO DO PEIXE, Pousada Pincingliaba,
FAZENDA CATUÇABA, SOLAR DA PONTE, RESERVA DO IBITIPOCA

WWW.SULHOTELS.COM.BR

INFO@SULHOTELS.COM.BR

Ceratoacantoma conjuntival



Adriana Vieira Cardozo e Lorena Zbyszynski Almeida

Médicas oftalmologistas da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Espírito Santo

CASO CLÍNICO

Paciente, masculino, 22 anos, proveniente da zona rural do estado do Espírito Santo, foi atendido no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, apresentando lesão tumoral em conjuntiva bulbar temporal do olho direito, de aparecimento há dois meses, com crescimento rápido, aspecto vegetante, vascularizado e de coloração brancocenta. Negava trauma ocular prévio ou outras patologias associadas.

O exame oftalmológico era normal, exceto pela biomicroscopia do olho direito que evidenciou: hiperemia conjuntival com dilatação vascular e tumor bem delimitado, na conjuntiva bulbar temporal, atingindo o limbo, de aspecto papilomatoso com umbilicação central (figura 1).

Foi realizada a cirurgia de exérese da lesão com margem de segurança (figura 2).

O exame histopatológico demonstrou proliferação acan-

tótica do epitélio escamoso, com infiltrados inflamatórios na base de lesão e uma cratera central no depósito de queratina, semelhante a uma cratera de vulcão, sendo, portanto, compatível com ceratoacantoma conjuntival (Figura 3 A e B).

O paciente foi acompanhado semestralmente por 24 meses, sem recidiva.

Após a cirurgia, houve a formação de um pseudoptério no local da retirada da lesão (Figura 4).

DISCUSSÃO

Ceratoacantoma é uma neoplasia epitelial, nodular e ceratótica de crescimento rápido e indolor. Pode regredir espontaneamente, porém há a possibilidade de ocorrer malignização. Ocorre mais freqüentemente na pele das regiões do corpo expostas ao sol. Na conjuntiva bulbar é de ocorrência rara, e mais comumente afeta o limbo temporal. (1)

A primeira descrição de um caso de ceratoacantoma conjuntival foi feita por Freeman et al, em 1961, e foi seguido por outros autores, sendo encontrada uma descrição inclusive em literatura brasileira. (1-7)

Histologicamente, o ceratoacantoma tem por característica uma estrutura simétrica endo-exoftica, cupuliforme, com uma cratera central com rolha córnea e bordas epiteliais formando lábios. (6) Ressalva-se a importância de se observar o corte em pequeno aumento para se certificar da presença de toda a arquitetura tumoral na lâmina. Na diferenciação epitelial observa-se hiperqueratose e paraceratose maciças, além de acantose e hiperplasia dos folículos pilosos, podendo haver hipergranulose e degeneração balonizante. A maioria das lesões mostra células disqueratóticas com núcleos picnóticos e citoplasma muito eosinofílico. Há a presença de inúmeras mitoses. Em relação ao infiltrado inflamatório do estroma, nota-se desde reação predominantemente histiocitária até infiltrado misto e denso de neutrófilos, linfócitos e plasmócitos. Na grande maioria encontra-se microabscessos neutrofilicos intra-epiteliais, característica considerada patognomônica. Observa-se também células acantolíticas de permeio, além de células epitelioídes e gigantes tipo corpo estranho. Alguns tumores mostram riqueza de eosinófilos. (8)

A diferenciação diagnóstica deve ser feita com o carcinoma de células escamosas, podendo por vezes ser confundido principalmente quando a biópsia é parcial. Alguns autores, inclusive, o consideram como uma variação do carcinoma de células escamosas devido à apresentação clínica e os resultados histopatológicos serem muito similares. Outros, no entanto, acreditam que seja uma entidade distinta por apresentar características clínico-patológicas únicas como descritas anteriormente (8-10)

A histologia do carcinoma de células escamosas é caracterizada pelo rompimento da membrana basal do epitélio, por crescimento estromal mais profundo, por marcada displasia epitelial, figuras mitóticas anormais, extensiva reação desmoplásica e por invasão sangüínea ou linfática. Imunohistoquimicamente, ao contrário do que ocorre com os ceratoacantomas, a proliferação celular e a positividade para p53 não são restringidos à camada basal. (8)

A controvérsia quanto à classificação destas lesões manteve-se com o relato de Grossniklaus et al de casos de ceratoacantomas conjuntivais com características invasoras, levantando dúvidas se não passavam de carcinomas de células escamosas mal diagnosticados, se o

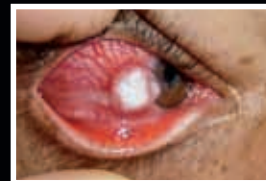


Figura 1. Pré-operatório mostrando lesão conjuntival temporal, de limites precisos, com superfície brancacenta e umbilicação central.



Figura 2. Foto da peça cirúrgica, utilizando lente de macro.

ceratoacantoma representaria um carcinoma in situ ou se ocorreu uma malignização da lesão benigna primária. (11)

O carcinoma de células escamosas ocorre mais frequentemente do que o ceratoacantoma, se desenvolvendo usualmente em período maior que dois meses, mas podendo ocorrer em menos de uma semana; progredindo de forma menos delimitada. (6) Ambos os tumores apresentam preferência pelo acometimento de região límbica, sendo a lesão pelo ceratoacantoma mais freqüentemente encontrada no limbo temporal. (7)

Estes relatos justificam a remoção cirúrgica dos casos de ceratoacantoma conjuntival e sublinham a necessidade do seguimento próximo e cuidadoso por pelo menos 24 meses de todos os pacientes com tal diagnóstico. (5, 10)

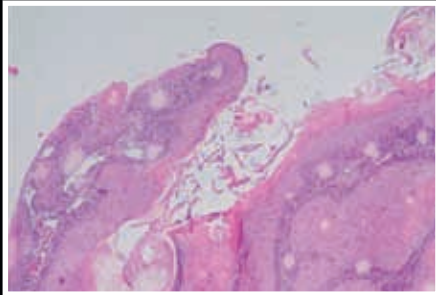


Figura 3A. Aspecto histopatológico apresentando proliferação acantótica do epitélio escamoso, com infiltrados inflamatórios na base de lesão e uma cratera central no depósito de queratina (letra A) (HE 100x).

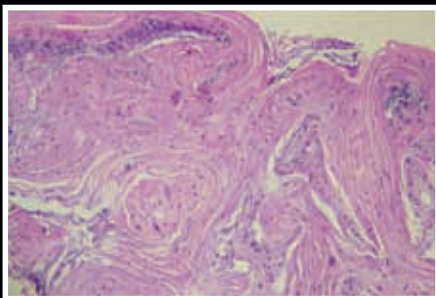


Figura 3B. Aspecto histopatológico apresentando epitélio escamoso acantótico, homogêneo, com células de grande tamanho e citoplasma claro.

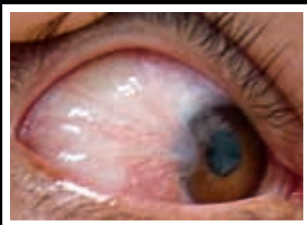


Figura 4. Foto do aspecto pós-operatório de 7 meses, mostrando um pseudoepitélio no local da ressecção cirúrgica.

A patogênese do ceratoacantoma ainda permanece desconhecida. Não se confirmou a relação com trauma, exposição solar, agentes carcinogênicos e infecção viral. (10, 11)

Nosso paciente, caracteristicamente apresentava lesão de crescimento rápido, no limbo temporal, porém diferia da maioria dos casos relatados, por ser de faixa etária mais jovem, 22 anos.

O histopatológico, mostrou proliferação acantótica do epitélio escamoso, com infiltrados inflamatórios na base de lesão e uma cratera central no depósito de queratina, semelhante à uma cratera de vulcão, que é o que difere o ceratoacantoma do carcinoma de células escamosas, porém muitas vezes, esse diagnóstico diferencial se torna muito difícil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Freeman RG, Cloud TM, Knox JM. Keratoacanthoma of the conjunctiva: a case report. Arch Ophthalmol. 1961;65:817-819.
- 2- Coupland SE, Heimann H, Kellner U, et al. Keratoacanthoma of the bulbar conjunctiva [letter]. Br J Ophthalmol. 1998;82:586.
- 3- Lasudry J. Tumeurs palpébrales: aspects cliniques et diagnostiques. J Fr Ophtalmol, 2003;26:70-6.
- 4- Kifuku K, Yoshikawa H, Sonoda K, Kawano Y, Miyazaki K, Ishibashi T. Conjunctival keratoacanthoma in an Asian. Arch Ophthalmol. 2003;121(1):118-119.
- 5- Perdigão FB, Pierre-Filho PTP, Natalino RJM, Caldato R, Torigoe M, Cintra ML. Conjunctival keratoacanthoma. Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo. 2004;59(3):135-137.
- 6- Mckelvie PA, Daniell M, Mcnab A, Loughnan M, Santamaria JD. Squamous cell carcinoma of the conjunctiva: a series of 26 cases. Br J Ophthalmol. 2002;86:168-73.
- 7- Tulvatana W, Pisarnkorskul P, Wannakrairot P. Solitary keratoacanthoma of the conjunctiva: report a case. J Med Assoc Thai. 2001;84:1059-64.
- 8- Campos DMAB, Gaspar NK, Gaspar AP, Fonseca EC, Pires ARC. Ceratoacantoma: aspectos imuno-histoquímicos diferenciais do carcinoma de células escamosas. An bras dermatol. 2002;77(4):417-424
- 9- Rinker MH, Fenske NA, Scalf LA, Glass LF. Histologic variants of squamous cell carcinoma of the skin. Cancer Control. 2001;8(4):354-63.
- 10- Mandrell JC, Santa Cruz D. Keratoacanthoma: hyperplasia, benign neoplasm, or a type of squamous cell carcinoma? Semin Diagn Pathol. 2009;26(3):150-63.
- 11- Grossniklaus HE, Wojno TH, Yanoff M, et al. Invasive keratoacanthoma of the eyelid and ocular adnexa. Ophthalmol. 1996;103:937. ■

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

“ Me leva, meu bem, me leva
Pra dentro da noite azul
Me leva, meu bem, me leva
Pro Maracatu. ”

Noite Azul - Pingo de Fortaleza / Parahyba / Augusto Moita

O 61º Congresso Brasileiro de Oftalmologia vai reunir em Fortaleza grandes nomes da Especialidade. O evento contará com uma extensa e diversificada programação científica, elaborada cuidadosamente para estimular o debate entre os congressistas.

As inscrições encerrarão em **30 de março**, aproveite e envie seu trabalho o quanto antes.

Promotor:



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Empresa Certificada
ISO 9001

Apoio Institucional:



Sociedade Cearense
de Oftalmologia

Agência Oficial:



Agência Turismo

Organização:



eventos

Mais informações: www.cbo2017.com.br | (85) 4011-1572

A oftalmologia e a telemedicina



Aline Lutz de Araujo

Médica Oftalmologista na Clínica Lentecor e no Núcleo de Telessaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS)
Pós-Graduanda no Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Em 2015, um site que permite ao próprio paciente refracionar-se a partir da tela do computador ou do celular recebeu aprovação do Food and Drug Administration, órgão regulador dos Estados Unidos.¹ O usuário responde aos testes sem o auxílio ou a supervisão de profissional de saúde; os resultados são enviados a um oftalmologista, que faz a interpretação e a prescrição das lentes. A prescrição é enviada por meio eletrônico, de forma que ir ao consultório para a refração torna-se desnecessário. Essa interação descrita entre médico e paciente configura uma modalidade de telemedicina. Define-se por telemedicina o exercício da medicina a distância, cujas intervenções, diagnósticos, decisões de tratamentos e recomendações estão baseados em dados, documentos e outras informações transmitidas através de sistemas de telecomunicação.²

Protótipos que são acoplados a dispositivos móveis como tablets e smartphones vêm sendo apresentados como alternativas aos equipamentos tradicionais do consultório, tanto para a obtenção de imagens,³⁻⁹ topografia da córnea,¹⁰ medida da acuidade visual,¹¹⁻¹³ e refração.¹⁴⁻¹⁶ A aquisição de dados pode ser feita por profissional de saúde ou pelo próprio paciente ou familiar. A Academia Americana de Oftalmologia (AAO) posiciona-se favoravelmente ao uso da tecnologia da informação na especialidade, incluindo métodos para rastreamento, refração e outros testes diag-

nósticos baseados na internet, desde que obedecidos os mesmos critérios usados para os demais exames médicos.¹⁷ A entidade cita os seguintes benefícios potenciais: aumento do acesso aos serviços de saúde, maior envolvimento do usuário no seu processo de saúde e de tomada de decisão relativa à saúde, aumento da eficiência na prestação de serviços e diminuição dos custos em saúde.¹⁷ Em uma pesquisa realizada da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, mais da metade dos 58 médicos oftalmologistas declarou ter avaliado fotografias recebidas por celular ou e-mail, nos três meses anteriores, tanto de colegas médicos (54%) como de pacientes (56%). Entretanto, 71% afirmou não fazer uso da telemedicina, o que aponta para uma certa confusão por parte dos profissionais sobre o escopo do termo.¹⁸

No Brasil, o Conselho Federal de Medicina (CFM) definiu e disciplinou a telemedicina em 2002.¹⁹ A resolução do CFM caracteriza a telemedicina como o exercício da medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em saúde. Determina que os serviços prestados através da telemedicina devem ter infraestrutura tecnológica apropriada e obedecer às normas técnicas de guarda, manuseio, transmissão de dados, confidencialidade, privacidade e garantia do sigilo profissional. Há resoluções do CFM para o exercício da

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA Universo Visual

telerradiologia;^{20,21} a teleoftalmologia, no entanto, não está especificamente regulamentada, ficando condicionada às mesmas normas gerais de telemedicina. Para a prestação de telediagnóstico no Brasil, é necessária a presença de um médico assistente responsável pelo paciente. A interação por telemedicina deve ocorrer entre dois médicos, sendo um o assistente, e o outro, consultor, com competência específica em determinada condição de saúde.

Em diversos países, a telemedicina em oftalmologia vem sendo aplicada para a detecção de doenças por exame de imagem, sobretudo em grupos de risco que necessitam de rastreamento periódico, como os diabéticos. O curso natural da retinopatia diabética compreende estágios clínicos progressivos bem caracterizados; preconizam-se detecção e acompanhamento dos estágios pré-sintomáticos.²² O reconhecimento dos estágios em que o tratamento é mais benéfico possibilita intervenções no tempo certo, as quais previnem 90% da perda visual severa.²³ Há inúmeras estratégias relatadas com o uso de retinografia não miométrica para a detecção da retinopatia diabética.²⁴⁻²⁷ O rastreamento com retinografia é suportado pelas recomendações da AAO²² e da Associação Americana de Diabetes,²⁸ sobretudo para aumentar a cobertura da população diabética rastreada em áreas onde há carência de oftalmologistas. As retinografias são obtidas em um local de fácil acesso à população, e avaliadas remotamente por especialistas na área, em um modelo de telemedicina assíncrona. Ao concentrar as avaliações presenciais para os casos mais complexos e para os casos que necessitam de tratamento, são esperados aumento da eficiência do serviço e redução de custos.²⁸ Uma análise econômica do uso da telemedicina para rastreamento de retinopatia diabética na população rural da Índia demonstrou que o rastreamento é custo-efetivo para o sistema de saúde, tanto se oferecido uma vez ou se realizado a cada dois anos.²⁹

Estratégias de telediagnóstico para outras doenças oculares também são relatadas na literatura. A concordância entre a avaliação oftalmológica por telemedicina e a avaliação presencial foi de 100% para catarata, 96% para degeneração macular e 87% para a suspeita de glaucoma em um estudo norte-americano.³⁰ Um estudo piloto em Cingapura para telediagnóstico diferencial de causas de baixa visual obteve sensibilidade e especificidade de 100% em opacidade de meios, maculopatia e doenças da córnea.³¹ O mesmo estudo encontrou 97% de satisfação positiva dos usuários em relação ao sistema e ao fluxo de atendimento da telemedicina.³¹ O rastreamento de glaucoma, por sua vez, foi avaliado em uma meta-análise



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

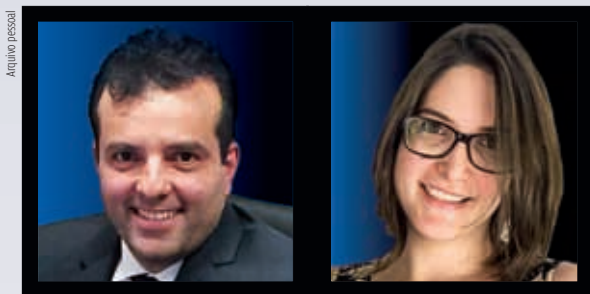
de 45 estudos. A sensibilidade encontrada foi de 82,3% e a especificidade de 79% no diagnóstico de glaucoma por telemedicina.³²

O maior uso da tecnologia da informação pelos serviços de saúde, futuramente aliada aos novos métodos de aquisição de exames incorporados em smartphones e à conectividade entre as pessoas, abre caminho para o aumento do uso da telemedicina em oftalmologia. Há potencial de a telemedicina ser o meio para novos diagnósticos e para a monitorização a distância de condições já conhecidas, além de possibilitar consultorias em tempo real para orientação cirúrgica, por exemplo. É de especial interesse determinar quais estratégias de telemedicina produzem desfechos comparáveis aos do sistema tradicional, isto é, avaliar o impacto final da telemedicina na saúde das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. "Opternative" (Online). Disponível em: www.opternative.com.
2. Declaração de Tel Aviv sobre responsabilidades e normas éticas na utilização da telemedicina. Tel Aviv, Israel, 1999, 51ª Assembleia Geral da Associação Médica Mundial.
3. Ryan ME, Rajalakshmi R, Prathiba V, Anjana RM, Ranjani H, Narayan KM et al. Comparison among methods of retinopathy assessment (CAMRA) study: smartphone, nonmydriatic, and mydriatic photography. *Ophthalmology* 2015;122(10):2038-43.
4. Rajalakshmi R, Arulmalar S, Usha M, Prathiba V, Kareemuddin KS, Anjana RM et al. Validation of smartphone based retinal photography for diabetic retinopathy screening. *PLoS One* 2015;10(9):e0138285.
5. Adam MK, Brady CJ, Flowers AM, Juhn AT, Hsu J, Garg SJ et al. Quality and diagnostic utility of mydriatic smartphone photography: the smartphone ophthalmoscopy reliability trial. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina* 2015;46(6):631-7.
6. Darma S, Zantvoord F, Verbraak FD. The quality and usability of smartphone and hand-held fundus photography, compared to standard fundus photography. *Acta Ophthalmol* 2015;93(4):e310-1.
7. Ye Y, Wang J, Xie Y, Zhong J, Hu Y, Chen B et al. Global teleophthalmology with iPhones for real-time slit lamp eye examination. *Eye Contact Lens* 2014;40(5):297-300.
8. Maamari RN, Keenan JD, Fletcher DA, Margolis TP. A mobile phone-based retinal camera for portable wide field imaging. *Br J Ophthalmol* 2014;98(4):438-41.
9. Haddock LJ, Kim DY, Mukai S. Simple, inexpensive technique for high-quality smartphone fundus photography in human and animal eyes. *J Ophthalmol* 2013;2013:518479.
10. Pinheiro FI, Diniz AAR, de Souza EP, de Araújo EPB, Soares HB. Design and development of an ultraportable corneal topographer for smartphones as a low cost new tool for preventing blindness caused by keratoconus. *International Journal of Latest Research in Science and Technology* 2015;4(3):72-6.
11. Tofigh S, Shortridge E, Elkeeb A, Godley BF. Effectiveness of a smartphone application for testing near visual acuity. *Eye (Lond)* 2015 doi: 10.1038/eye.2015.138.
12. Zvornicanin E, Zvornicanin J, Hadziefendic B. The use of smartphones in ophthalmology. *Acta Inform Med* 2014;22(3):206-9.
13. Perera C, Chakrabarti R, Islam FM, Crowston J. The Eye Phone Study: reliability and accuracy of assessing Snellen visual acuity using smartphone technology. *Eye (Lond)* 2015 Jul;29(7):888-94.
14. Chan WO, Crabb M, Sia D, Taranath D. Creating a digital retinoscope by combining a mobile smartphone camera and a retinoscope. *J AAPOS* 2014;18(4):387-8.
15. Lang MP, Pakter HM, Ferreira LB, Mohan A, Raskar R, Pamplona VF et al. Comparison of a cell phone-based refraction technique (netra) with auto-refraction. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012; 53(14):3596.
16. Pesala V, Srinivasan S, Solomon E, Pamplona VF, Oliveira MM, Raskar R et al. Comparison of a novel cell phone-based refraction technique (NETRA) with objective clinical retinoscopy. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52(14):2852.
17. American Academy of Ophthalmology. Information statement: Use of innovative technologies in diagnosing eye diseases and conditions. September 2014.
18. Woodward MA, Ple-plakon P, Blachley T et al. Eye care providers' attitudes towards tele-ophthalmology. *Telemedicine Journal and e-Health* 2015;21(4):271-273.
19. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.643/2002.
20. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1890/2009.
21. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.107/2014.
22. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred Practice Pattern Guidelines. Diabetic Retinopathy. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2016. Disponível em: www.aao.org/ppt.
23. Ferris FL 3rd. How effective are treatments for diabetic retinopathy? *JAMA*. 1993;269(10):1290-1.
24. Zimmer-Galler IE, Kimura AE, Gupta S. Diabetic retinopathy screening and the use of telemedicine. *Curr Opin Ophthalmol* 2015;26(3):167-72.
25. Rein DB, Wittenborn JS, Zhang X, Allaire BA, Song MS, Klein R; Vision Cost-Effectiveness Study Group. The cost-effectiveness of three screening alternatives for people with diabetes with no or early diabetic retinopathy. *Health Serv Res* 2011;46(5):1534-61.
26. Cavallerano J, Aiello LM. Emerging trends in ocular telemedicine: the diabetic retinopathy model. *J Telemed Telecare* 2005;11(4):163-6.
27. Li Z, Wu C, Olayiwola JN, Hilaire DS, Huang JJ. Telemedicine-based digital retinal imaging vs standard ophthalmologic evaluation for the assessment of diabetic retinopathy. *Conn Med* 2012;76(2):85-90.
28. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2016. *Diabetes Care* 2016; 39(Supplement 1):S1-S112.
29. Rachapelle S, Legood R, Alavi Y, Lindfield R, Sharma T, Kuper H et al. The cost-utility of telemedicine to screen for diabetic retinopathy in India. *Ophthalmology* 2013;120(3):566-73.
30. Maa AY, Evans C, DeLaune WR, Patel PS, Lynch MG. A novel tele-eye protocol for ocular disease detection and access to eye care services. *Telemed J E Health* 2014;20(4):318-23.
31. Tan JC, Poh EW, Srinivasan S, Lim TH. A pilot trial of tele-ophthalmology for diagnosis of chronic blurred vision. *J Telemed Telecare* 2013;19(2):65-9.
32. Thomas SM, Jeyaraman MM, Hodge WG, Hutnik C, Costella J, Malvankar-Mehta MS. The effectiveness of teleglaucoma versus in-patient examination for glaucoma screening: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014;9(12):e113779. ■

Femtosegundo em casos de catarata desafiadores



Durval M Carvalho Jr.

Departamento de Catarata e Glaucoma do Centro Brasileiro da Visão Brasília; Coordenador do Departamento de Catarata da Universidade de Brasília – UnB; Doutor pela Universidade de São Paulo – USP; Residência Oftalmológica pelo Instituto de Oftalmologia Tadeu Cvintal

Fernanda Gama Neves

Especialista em Oftalmologia pelo Hospital de Olhos Santa Luzia – Recife/PE; Fellow de Catarata do CBV/Hospital de Olhos Brasília – DF

Avantagem da cirurgia de catarata assistida por laser de femtosegundo é realizar algumas etapas com mais precisão do que a cirurgia convencional, mas complicações relacionadas podem ocorrer tanto durante o femto como no após o femto, assim destacadas a seguir.

DOCK

No pré-operatório é importante ter certeza de que o paciente consiga permanecer deitado com a cabeça nivelada, mantendo-se imóvel e cooperativo para ter um dock bem-sucedido (figura 1). Pacientes com problema severo de pescoço e coluna terão mais dificuldade para a coaptação do aparelho. Durante o docking é impor-

tante manter o olho plano à interface do aparelho e propriamente centrado, através da fixação visual para evitar complicações relacionadas à inclinação da lente e capsulotomia incompleta. A contração é especialmente importante para criação da incisão corneana primária; se o paciente mover o olho ou a interface estiver descentrada, a incisão pode ficar mais corneana que a esperada, criando um astigmatismo induzido cirurgicamente. Ou então, a incisão pode ficar muito periférica e atingir vasos conjuntivais, o que pode gerar sangramento e incisão corneana incompleta.

A perda da sucção é um fator preocupante durante o docking e deve ser evitada a todo custo. Existem vários fatores que podem causar a perda com a não formação do vácuo ou a perda da sucção, como: conjuntivocálase

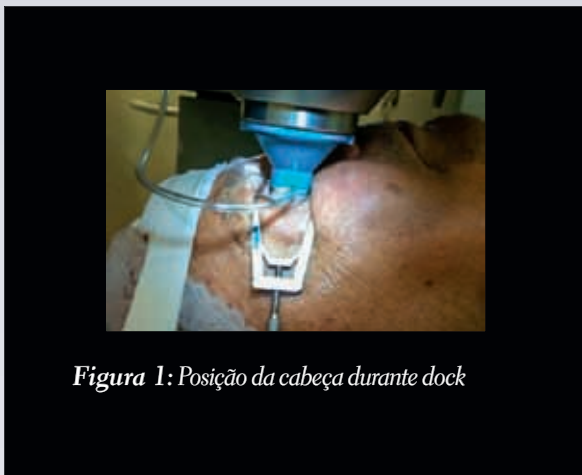


Figura 1: Posição da cabeça durante dock



Figura 2: Hemorragia conjuntival pós-dock



Figura 3: Explosão da cápsula em catarata intumesciente durante capsulotomia com femto



Figura 4: Pupila miótica após femto

que se projeta na córnea e permite movimentação entre a interface; altura inadequada da maca do paciente, travesseiro ou apoio da cabeça muito instável, facilitando a sua movimentação; órbita muito profunda, dificuldade no acoplamento, fenda palpebral estreita; abertura insuficiente do blefarostato; nariz ou fronte proeminente, impossibilitando o acoplamento, movimentação e piscar excessivo do paciente; nistagmo; quemose importante, secundária a bloqueio retrobulbar.

Perder a sucção é problemático principalmente após o início da aplicação do laser, sendo importante interrupção imediata e conversão para cirurgia manual, principalmente nas etapas de confecção da incisão principal e acessória. A presença de bolhas de ar na interface é outra complicação durante o docking, podendo causar incisões imperfuradas;

nesses casos, o melhor é refazer e remover a bolha de ar ou qualquer outra opacidade na interface.

A hemorragia conjuntival é um complicador comum pós-docking; devido à sucção aplicada no docking, a hemorragia normalmente é suave e desaparece em poucos dias após o procedimento, sendo pior em pacientes com alteração da coagulação (figura 2). Recomenda-se, para evitar a hemorragia, aplicar um colírio vasoconstritor pouco tempo antes, reduzir o tempo de dock e uma despressurização mais suave do dock.

O tempo de dock estendido pode potencializar as complicações e podem ocorrer intercorrências, como calibragem do laser e perda de tempo na programação; portanto, o cirurgião deve ter um conhecimento profundo das mensagens do aparelho.

Imagens Reprodução

FEMTOSSEGUNDO

A capsulotomia incompleta ocorre ocasionalmente, fator mais comum nas primeiras cirurgias devido aos ajustes de parâmetros e curva de aprendizagem. As imperfeições da capsulotomia podem ser tag, pontos de adesão, áreas sem tratamento, dupla linha. Olhos com maior risco de terem uma capsulotomia incompleta incluem aqueles com catarata branca, em que parte do córtex liquefeito invade a câmara anterior à medida que a capsulotomia está sendo feita; aqueles em que o cristalino está inclinado na imagem da programação do laser devido a cóplagem descentrada; e aqueles que apresentam córneas com alta curvatura, que podem induzir dobra corneana na aplanção. Na catarata intumescente, apesar de ter menor chance com o femto, ainda é possível haver uma descontinuidade da cápsula, até mesmo de forma explosiva (figura 3). Em olhos com subluxação deve-se alinhar a capsulotomia no cristalino que se encontra descentrado, ajustar os pontos de identificação da cápsula e, se for necessário, aumentar o intervalo (delta), para evitar uma capsulotomia incompleta.

Durante a aplicação do laser é importante notar a presença de sombras na imagem da tomografia de coerência óptica, que indicam a necessidade de uma energia maior para realizar a capsulotomia. Uma descontinuidade às vezes pode ser de difícil identificação imediata, sendo importante assegurar que a capsulotomia esteja completamente livre antes de iniciar a facoemulsificação. Deve-se estar preparado para qualquer adesão residual inesperada, para enfim ser completada manualmente.

Uma complicação grave, e que se não detectada de início pode acarretar outras sérias complicações, é a bolha na Descemet. Ocorre quando há um acúmulo da bolha entre a Descemet e o estroma, não sendo drenado para a câmara anterior. A sua drenagem deve ser feita e muitas vezes há necessidade de não utilizar esta incisão comprometida, para evitar um descolamento e remoção de toda a Descemet.

Olhos com câmara rasa podem ser favorecidos com

o femto, mas se apresentarem uma altura menor que 2 mm, o risco da capsulotomia atingir a córnea aumenta.

PÓS-FEMTO

O fechamento da pupila é uma complicação comum quando não é evitada com o uso de AINES no pré-operatório (figura 4). As pupilas devem manter uma dilatação suficiente para fazer uma capsulotomia adequada. A capsulotomia padrão é de aproximadamente 5,0 mm, o diâmetro de tratamento pode ser alterado para compensar no caso de pupilas pequenas. O caso fica mais desafiador quando a diâmetro é menor que 4,6 mm. Mesmo como uma midríase adequada é possível após a aplicação do laser ocorrer uma constrição pupilar, que é atribuída à liberação de prostaglandinas na câmara anterior durante o procedimento. É importante o monitoramento para garantir que a borda pupilar não seja danificada ou provocada pela aplicação do laser. Na cirurgia de catarata convencional existem várias formas de lidar com a pupila pequena, após a incisão principal pode-se usar retratores de íris, anéis ou midríase intraocular medicamentosa.

Os lasers de femtossegundo geram bolhas ao agirem na fragmentação do núcleo, que podem

causar a síndrome do bloqueio capsular acompanhada de rotura da cápsula posterior, causada pela pressão aumentada no saco capsular secundária à presença de bolhas grandes associadas a hidrodissociação volumosa.

Complicações relacionadas à incisão têm associação com cóplagem descentrada da interface do laser ou com a necessidade de maior energia, quando a incisão fica muito escleral, não abre facilmente com instrumento rombo, podendo necessitar do auxílio de uma lâmina para completar. O laser não penetra bem no tecido logo abaixo de opacidades corneanas, seja a simples marcação do meridiano de lente tórica, cicatrizes de ceratotomia radial prévia, pterígio ou halo senil acentuado. Nos pacientes com RK é necessária a mudança do eixo da incisão para que não haja dificuldade na penetração em todo tecido corneano ou até mesmo abortar esta etapa. ■



A capsulotomia incompleta ocorre ocasionalmente, fator mais comum nas primeiras cirurgias devido aos ajustes de parâmetros e curva de aprendizagem

EIDON, Retinografia Confocal com imagens WideField e TrueColor

Já no início de 2017, a ADAPT lançou no mercado brasileiro o primeiro retinógrafo que combina a tecnologia Confocal com as vantagens de SLO e a fidelidade da imagem com TrueColor, que estabelecem novos padrões para análise de imagem retiniana. EIDON oferece qualidade de imagem inigualável, imagem Wide-field com campo de 60° em uma única análise e até 150° em mosaico. Apresenta tecnologia Confocal, com três modalidades de imagem diferentes, InfraRed, RedFree e Confocal, e realização do exame sem necessidade de dilatar a pupila do paciente, tudo integrado em um sistema versátil, que oferece novos avanços no diagnóstico da retina.

EIDON é operado através de um tablet multitouch com alta resolução e display colorido, que possibilita melhor prática no dia a dia e que pode ser operado, opcionalmente, de forma manual, usando um joystick.

Os sistemas SLO são superiores às câmeras retinianas convencionais, pois exploram um princípio de imagem confocal que limita o efeito da luz retrodifundida de camadas mais profundas e proporcionam uma melhor qualidade de imagem. Além disso, operam com pupilas muito menores do que as câmeras convencionais.

EIDON, sendo um sistema óptico confocal com TrueColor, é capaz de realizar imagens retinianas de alta qualidade, com resolução de 14 Mpixels (4608 x 3288), proporcionando maior nitidez, melhor resolução óptica e maior contraste, quando comparado com imagens de câmeras tradicionais.



UM NOVO GIGANTE NO SETOR DE ÓTICA

O grupo italiano Luxottica e o francês Essilor anunciaram recentemente uma fusão que dá origem a uma gigante global no setor de ótica. O acordo de 50 bilhões de euros gerará um fluxo de receitas de 14 bilhões de euros em vendas, em 150 países, e de 140 mil funcionários, além de ser considerada uma das maiores operações “cross border” da Europa. O executivo Leonardo Del Vecchio será o acionista majoritário, com 30%-38% das ações do novo grupo. Ele assumirá o posto de presidente-executivo da sociedade, enquanto o CEO da Essilor, Hubert Sagnieres, será o vice-presidente. A nova empresa ficará cotada em Nova York. A fusão tem capacidade de mudar a dinâmica da indústria de óculos, considerado um dos mercados com maior potencial de crescimento, com

expectativa de alta de 2% até 2020, principalmente na Ásia. Das 7,3 bilhões de pessoas no mundo, 63% precisam usar lentes corretivas, mas apenas 1,9 bilhão já adquiriu óculos, lentes ou fez qualquer intervenção cirúrgica. Essilor e Luxottica já tinham pensado em um acordo há três anos, quando Sagnieres contactou o grupo italiano, mas as negociações não decolaram na ocasião. “Continuaremos investindo na Itália e na França, queremos ser um campeão europeu com fortes raízes”, disse Del Vecchio. “Sonhava com isso há 50 anos”, confessou. A italiana Luxottica é a dona da Ray Ban e da Oakley, e mantém o posto de maior fabricante de óculos de luxo do mundo. Já a francesa Essilor é a líder global em lentes de contato. (ANSA)



IPEPO abre vagas para o Programa Fellowship in Business Administration

O Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia - IPEPO -, parceiro da Escola Paulista de Medicina, fará processo seletivo para duas vagas do Programa Fellowship in Business Administration. O Programa será iniciado em março e terá duração de um ano.

O objetivo do Programa é que os oftalmologistas escolhidos aprendam a teoria de um MBA com a prática de administrar uma grande clínica, se diferenciando de todos os modelos existentes no mercado nesta área.

O fellow é imerso dentro da rotina da instituição e aprende na prática sobre planejamento estratégico, recursos

humanos, finanças, eficiência, custos, parâmetros de qualidade, prontuário eletrônico, etc.

Cada fellow se compromete a dedicar 24 horas por semana em atividade prática junto aos diferentes setores do IPEPO, ajudando nas atividades diárias, planejamento a curto e médio prazo, de acordo com os valores e a missão do Instituto. Também se espera que desenvolva de três a quatro horas por semana em atividades teóricas.

As inscrições terminam em 19 de fevereiro. Estas podem ser feitas presencialmente na sede do IPEPO, situada à Rua Borges Lagoa, 1.083, 13º andar ou por email: analidia.marrins@institutodavisao.org.br.

Além disso, o Instituto abriu inscrições para o Programa Fellowship Catarata e Fellowship Retina.

Mais informações podem ser obtidas e acessadas em: <http://institutodavisao.org.br/>

Garasone volta ao mercado como opção para o tratamento das inflamações oculares

A Mantecorp Farmasa traz novamente ao mercado o tradicional colírio Garasone. Feito à base de gentamicina e betametasona, o medicamento é uma opção para o tratamento de infecções e inflamações oculares, pois possui amplo espectro de ação. O relançamento terá grandes investimentos focados em propaganda médica.

As inflamações e infecções nos olhos possuem diversas causas e devem ser investigadas minuciosamente pelo médico oftalmologista.

Garasone já está disponível em todas as farmácias e drogarias do país.



Nova combinação fixa de prostaglandina do Legrand

Um dos grandes desafios no tratamento do glaucoma é a adesão do paciente ao tratamento prescrito. Eficácia e custo de tratamento são fatores críticos para a adesão ao tratamento.

Recém-lançado, Latonan, combinação fixa de latanoprostá associada ao timolol, alia eficácia terapêutica com custo acessível para o tratamento do glaucoma. Também possui exclusivo anel identificador na cor azul, que auxilia na identificação da medicação para pacientes polimedicados.



PARCERIA COMERCIAL

A Ferrara Ophthalmics e a ADAPT fecharam uma parceria na distribuição dos segmentos de anel de Ferrara no país. A Ferrara Ophthalmics ficou responsável por MG, GO e DF, onde já atua de forma mais expressiva, além de manter todo o suporte científico, como os cursos de Transferência de Tecnologia, o Ferrara Meetings e wetlabs em congressos. A ADAPT conta com representantes em todo o território nacional e uma estrutura profissional no suporte ao cliente, além de produtos de ponta que vêm agregar valor aos hospitais, clínicas e médicos oftalmologistas.

Optimum XC

A Mediphacos apresenta exclusivamente para a classe oftalmológica a lente Optimum XC - uma lente de contato gás permeável de grande diâmetro (miniescleral) para córneas regulares, fabricada com material de acrilato de flúor silicone de alta permeabilidade ao oxigênio DK 125, projetada para correção de miopia, hipermetropia e astigmatismo. É uma lente que proporciona extremo conforto e ótima acuidade visual, um upgrade para o paciente em relação a todas as lentes de contato disponíveis no mercado. O acrilato de flúor silicone DK 125 proporciona uma alta permeabilidade ao oxigênio e o índice de gravidade específica de 1.16, o que torna a lente mais leve mesmo em dioptrias mais positivas.

A Optimum XC possui um desenho revolucionário, que permite o ajuste de vários parâmetros com independência entre eles. O tamanho da zona óptica e o diâmetro total podem ser alterados independentemente da curva-base. A periferia também pode ser ajustada para se adequar ao formato do olho, através da alteração do ângulo de apoio da lente na esclera. O levantamento axial de borda pode ser modificado em relação ao padrão, com cinco opções de elevação de borda. Tudo isso proporciona



na ao médico uma maior personalização da lente, trazendo o melhor qualidade de visão para o paciente.

O processo de adaptação da Optimum XC é simplificado e baseado na medida ceratométrica do K mais plano, visando um apoio uniforme na região escleral, sem compressão dos vasos sanguíneos. Os algoritmos do projeto Optimum XC levam em consideração que, ao adaptar uma lente com um valor de curva-base próximo da curvatura mais plana da córnea, tem-se uma excelente acuidade visual, sem risco de toque ou excesso de levantamento apical. Além disso, a simplicidade do processo de adaptação da Optimum XC torna o atendimento no consultório mais rápido e dinâmico.

ZEISS APRESENTA NOVO PORTFÓLIO PARA DIAGNÓSTICO DE REFRAÇÃO

A ZEISS apresenta um novo Sistema de Refração. O portfólio, reúne quatro lançamentos para diagnóstico oftalmológico e oferece aos especialistas mais qualidade, precisão e velocidade sem precedentes. Para garantir um fluxo de trabalho prático, os produtos também podem ser combinados uns com os outros e com os sistemas preexistentes.

Entre as novidades, aparecem o Visuscreen 100/500 e o Visuphor 500, ambos aparelhos utilizados durante a refração subjetiva. A qualidade gráfica da tela polarizada de testes de optotipos Visuscreen e o foróptero digital Visuphor têm oferecido aos especialistas soluções cada vez mais sofisticadas para o momento da consulta. Tudo isso aliado a conforto, conveniência e rapidez. Outras vantagens são a flexibilidade dos aparelhos da ZEISS, que são modulares, expansíveis e atendem a diversas necessidades; a interface touch screen de ambos e sua completa operação do conjunto através de iPad permite um manuseio mais fácil e intuitivo; os fluxos de trabalho já configurados, que poupam tempo durante a preparação dos testes de refração; e a facilidade no momento da configuração e atualização dos sistemas, que pode ser feita automaticamente via sistemas de gerenciamento de dados confiáveis, como o FORUM® da ZEISS.

Já o novo i.Profiler®plus, reúne 4 equipamentos em um único: autorrefrator de frente de onda 3 mm, 5 mm e 7 mm; ceratômetro; aberrômetro de frente de onda Hartmann-Shack e topógrafo. Totalmente interligado aos equipamentos Visuphor e Visuscreen, garante um processo de refração extremamente preciso e com mínima interferência humana,



uma vez que a interligação permite o autoajuste da próxima etapa da refração, cabendo ao médico oftalmologista o diagnóstico final, porém com uma quantidade muito maior de diagnóstico.

O Sistema de Refração ZEISS reúne precisão e tecnologia e oferece, também um diagnóstico rápido: são apenas 5 minutos para um exame completo (quando o paciente apresenta alguma aberração de alta ordem em seu exame). O produto fornece um perfil visual detalhado para que, no momento da consulta, os oftalmologistas tenham mais respostas e menos questionamentos. Seu sistema é compacto, totalmente automatizado, com tela touch screen e intuitiva.

Além desta inovação em diagnóstico refrativo, a ZEISS, apresenta aos médicos uma solução tecnológica que irá garantir a melhor visão possível para pacientes, o i.Terminal. Este equipamento de medidas, localizado em ópticas credenciadas pela ZEISS, é o elo final da experiência do paciente. A refração digital feita pelo Sistema de Refração ZEISS é automaticamente armazenada pela empresa e, após a escolha da armação na loja, as medidas para confecção de lentes customizadas são incluídas aos dados de refração e as lentes são produzidas.

Este controle do processo pela ZEISS, iniciado pelo médico oftalmologista até a loja, promete reduzir drasticamente os casos de não-adaptação, dor de cabeça e postura, muitas vezes causados por processos manuais ou imprecisos utilizados em muitas lojas no momento da tomada de medidas.

Cuidados com o uso das LC no verão

Nem só de protetor solar, alimentação leve e muita hidratação se faz uma lista de cuidados essenciais para o período de verão. A saúde dos olhos pede uma atenção especial, principalmente em se tratando de crianças, idosos e usuários de lentes de contato. Os surtos de conjuntivite, também muito comuns neste período, também podem ser contornados com cuidados simples. O alerta é da oftalmologista Tania Schaefer, da Clínica Schaefer Oftalmologia e Neurologia, de Curitiba.

Entre os usuários de lentes de contato o principal cuidado é com a higiene. Cerca de 50% das complicações causadas pelas LC estão relacionadas aos cuidados com a

limpeza, desinfecção e conservação. Quando o usuário não segue uma rotina adequada de limpeza ou não faz uso dos produtos indicados pelo oftalmologista, restos celulares, partículas do meio ambiente, produtos cosméticos, como protetores solares e substâncias agressivas como areia, podem aderir às lentes reduzindo o conforto, além de diminuir a vida útil das mesmas.

“Embora o uso de lentes de contato seja bastante seguro, fazê-lo de forma inadequada e sem a orientação de um oftalmologista, pode acarretar problemas oculares sérios, incluindo infecções e lesões irreversíveis da visão”, alerta Tania Schaefer.

Conforto em meio à natureza



TIERRA CHILOÉ HOTEL & SPA

Em uma mítica ilha povoada por pitorescas vilas de pesca está o Tierra Chiloé, um hotel suspenso onde todos os quartos têm uma vista privilegiada da ilha e as águas azuis da Patagônia Norte Chilena. Toda essa beleza natural é envolvida por um sentimento de exclusividade, já que a ilha é isolada do resto da civilização. A beleza do lugar também está em sua cultura e tradição, preservada até hoje. Lá também é possível navegar com o barco exclusivo do hotel, o Wiliche.

Dica SUL Hotels: O passeio de caiaque pela Baía de Rilán é imperdível para quem gosta de belas paisagens e aventura!



BARRACO LODGE

60 hectares de belezas naturais abrigam o Barraco Lodge, um aconchegante hotel que surgiu da restauração de uma antiga casa de colonos de 1940. Sua tradição pode ser notada nos mínimos detalhes, através dos materiais desenvolvidos por artesãos locais. O lugar é perfeito para se desligar e relaxar. Ao mesmo tempo, não faltarão opções de atividades para quem não quiser ficar parado: o hotel conta com passeios de pesca, voos de helicópteros próprios, cavalgadas e muitas opções de trekking, tudo para você admirar e interagir ao máximo com a natureza. Afinal, esse é o cenário do seu entorno: uma colina de 50 metros de altura sobre o lago Tagua Tagua e o Rio Puelo, paraíso com águas puras e cristalinas.

Dica SUL Hotels: Embarque num dos passeios de helicóptero para uma vista panorâmica do belo lago Tagua Tagua e acesse regiões ainda mais remotas!

SUL HOTELS www.sulhotels.com.br



Fotos: Divulgação

	EVENTO	DATA	LOCAL	INFORMAÇÕES
FEVEREIRO	Retina World Congress	23 a 26	Fort Lauderdale Flórida/EUA	www.retinaworldcongress.org
	I Pancornea International Congress	24 e 25	Miami - Flórida/EUA	www.pancornea.org
MARÇO	XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Uveítes	9 a 11	Belo Horizonte/MG	www.uveitesbrasil.com.br
	XXIII Congresso Norte-Nordeste de Oftalmologia	16 a 18	João Pessoa/PB	www.cnno2017.com.br
	VIII Congresso Brasileiro da Soblec	24 a 26	Hotel Maksoud Plaza São Paulo/SP	www.congressosoblec.com.br
MAR/ABR	8ª Jornada Paulista de Oftalmologia da Unicamp	30/03 a 01/04	Hotel Vitória - Campinas/SP	secretaria.jpo@jdeeventos.com.br
ABRIL	42º Congresso da Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo	06 a 08	Windsor Barra Hotel Rio de Janeiro/RJ	www.sbrv.org.br
MAIO	ARVO 2017	07 a 11	Baltimore - Estados Unidos	www.arvo.org
	XVIII Simpósio Internacional da Sociedade Brasileira de Glaucoma	25 a 27	Rio de Janeiro/RJ	www.sbg2017.com.br
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	www.brascrs2017.com.br
JUNHO	XXVI Congresso Internacional de Oftalmologia da Santa Casa	21 a 24	Clube A Hebraica São Paulo/SP	www.santacasasimposio.com.br
	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	www.cenacon.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

anunciantes desta edição



Adapt
Tel. (11) 5099 1900
SAC 0800 771 6262
Página 25



Bausch & Lomb
Tel. 0800 702 6464
2ª capa, 4ª capa e página 19



Ophthalmos
Tel./Fax (11) 3488 3788
Página 37



Allergan
Tel. 0800 174 077
3ª Capa



Congresso CBO
Tel.: (85) 4011-1572
www.cbo2017.com.br
Página 43



Optolentes
Tel. (51) 3358 1700
Fax (51) 3358 1701
Página 5



AMP
Tel. 0800 13 6006
Página 27



Legrand
Tel. (19) 3795 9036
Página 13



Sul Hotels
Tel. (11) 11 3064 1005
Página 39



Auroraeco Viagens
Tel. (11) 3086 1731
Páginas 30 e 31



Look Vision
Tel. (11) 5565 4233
Página 7



We make it visible.
Zeiss
Tel. 0800 770 5556
Página 9

optive[®]

MÁXIMO CONFORTO PARA OS OLHOS¹

UMA COMBINAÇÃO ÚNICA COM MAIS CONFORTO²



Melhora significativa dos sintomas de irritação ocular e olho seco através do efeito sinérgico de dois dos melhores agentes para o conforto ocular (AH+CMC)²

Referências: 1. Instrução de Uso 2. Simmons P et al. Clin Ophthalmol 2015; 15(9): 665-75. 3 month, double-masked, multicenter study.

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

Neovite™ Max

Inovação em suplementação antioxidante



10 mg
LUTEÍNA

2 mg
Zeaxantina

Vit. C

Vit. E

Zinco

Cobre

Cápsulas gelatinosas,
pequenas e de fácil
deglutição.

Neovite™ Max



Concorrente

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

Luteína FloraGlo®,
que proporciona
uma melhor
absorção.³

FloraGLO
LUTEIN

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 powderbased matrices in healthy adults - Kemin foods, LC 1 of 6 2013.

Serviço de Atendimento ao Cliente
0800-702-6464
www.bausch.com.br

©2015 Bausch & Lomb Incorporated. Bausch + Lomb® é 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 ao varejo farmacêutico. Neovite™ Max Reg. ANVISA: 6.7222.0001.001-6. Cód. AEF0104. Outubro/2016.

BAUSCH + LOMB
Ver melhor. Viver melhor.