

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

MAIO/JUNHO 2013 | ano XI | nº 71 | Jobson Brasil universovisual.com.br

CAPA

A adoção do prontuário eletrônico no Brasil ainda divide opiniões

INOVAÇÃO

Aplicativos para celulares facilitam a vida do oftalmologista



R\$ 9,90



A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

MAIO/JUNHO 2013 | ano XI | nº 71 | Jobson Brasil universovisual.com.br

CAPA

A adoção do prontuário eletrônico no Brasil ainda divide opiniões

INOVAÇÃO

Aplicativos para celulares facilitam a vida do oftalmologista



R\$ 9,90



A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

REVIEW
of Ophthalmology

CONSELHO EDITORIAL 2013

Publisher & Editor

Flavio Mendes Bitelman

Editora Executiva

Marina Almeida

Editor Clínico

Homero Gusmão de Almeida

EDITORES COLABORADORES

Oftalmologia Geral

Newton Kara José
Rubens Belfort Jr.

Administração

Cláudio Chaves
Cláudio Lottenberg
Marinho Jorge Scarpi
Samir Bechara

Catarata

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

Cirurgia Refrativa

Mauro Campos
Renato Ambrósio Jr.
Wallace Chamon
Walton Nosé

Córnea e Doenças Externas

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

Estrabismo

Ana Teresa Ramos Moreira
Carlos Souza Dias
Célia Nakanami
Mauro Plut

Glaucoma

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

Lentes de Contato

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

Plástica e Órbita

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

Refração

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

Retina

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

Tecnologia

Paulo Schor

Uveíte

Cláudio Silveira
Cristina Muccioli
Fernando Oréfice

Jovens Talentos

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

 **JOBSON** BRASIL

Publisher e editor Flavio Mendes Bitelman

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

Edição 71 - ano XI - Maio/Junho de 2013

Editora Marina Almeida

Diretora de arte Ana Luiza Vilela

Gerentes comerciais e de marketing Fernanda Ferret e Nara Monteiro

Gerente administrativa Juliana Vasconcelos

Colaboradores desta edição: Daniel Vítor Vasconcelos Santos, Camila Salgado Coelho da Silva, Fabio N. Kanadani, Tiago S. Prata, Virgilio Centurion (artigos). Christye Cantero, Diego Ferron, Flávia LoBello, Raphael Cavaco (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: Ispis Gráfica e Editora S.A.

Tiragem: 16.000 exemplares

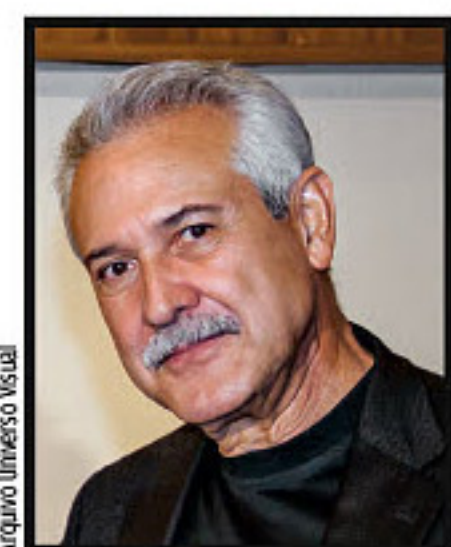
As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

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.

30 anos se passaram...



Arquivo Universo Visual

Este número da Universo Visual terá sua distribuição iniciada por ocasião do XV Simpósio da Sociedade Brasileira de Glaucoma. É um acontecimento que me toca. Há exatos 30 anos estávamos assumindo a presidência da SBG e iniciávamos os preparativos do I Simpósio da Sociedade Brasileira de Glaucoma que foi realizado em Belo Horizonte. Já naquela época percebemos que aquela Sociedade estava definitiva e irremediavelmente condenada ao sucesso: foram 300 participantes apesar de chuvas torrenciais

que ilhavam BH. E hoje reunimos em São Paulo cerca de 2000 colegas que estarão interagindo, trocando ideias, desafiando paradigmas.

Para mantermo-nos no assunto glaucoma, convido-os para a leitura do artigo que sugere a lasertrabeculoplastia como tratamento inicial do glaucoma. Mas antes de decidirmos por essa opção, válida, embora controversa, pergunto: porque no Brasil praticamente não se faz a indicação tradicional da trabeculoplastia antes da cirurgia ou mesmo antes de encharcarmos os olhos dos nossos pacientes com 3-4 colírios e todos seus efeitos colaterais? Na minha opinião pelo menos dois motivos são identificáveis: a necessidade de referir os pacientes para locais que dispõem de laser associado à ridícula remuneração por parte dos convênios. Outro é a alegação de que o efeito do tratamento a laser tende a diminuir com o tempo. Pergunto, com a cirurgia não ocorre o mesmo?

Um forte abraço a todos.

Homero Gusmão de Almeida *Editor Clínico*

Olhar digital



Quem ainda não olhou para sua mesa, com milhares de papéis sobre ela, e não se perguntou quando isso vai acabar? Aqueles que se aliaram à tecnologia conseguiram enfrentar o problema, outros permanecem no embate que as inovações tecnológicas trazem.

Esta edição da Universo Visual caminha na esteira dos avanços tecnológicos na área da oftalmologia e da medicina em geral, e revela questões que envolvem a nova realidade digital.

Na matéria de capa, fomos ouvir o que dizem os especialistas sobre a adesão ao prontuário eletrônico do paciente, e os motivos dele ainda não ter se disseminado por completo. Seu uso, inclusive, é tímido, divide opiniões dos profissionais e sofre certa resistência no Brasil.

Na seção Inovação, entrevistamos o oftalmologista Francisco Irochima, que é o responsável por desenvolver aplicativos para celulares e tablets, específicos para oftalmologia, e que podem utilizados por médicos em exercício, por residentes e até mesmo por docentes nas universidades.

Afinal, a era digital chegou para revolucionar. Cabe a todos nós seguirmos neste caminho, aliás, não há outra alternativa.

Boa leitura!

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

Sumário

Edição 71 Maio/Junho 2013

06 Capa

A adoção do prontuário eletrônico no Brasil ainda divide opiniões. Profissionais listam prós e contras

16 Inovação

Aplicativos para celulares desenvolvido pelo oftalmologista Francisco Irochima facilitam a vida do especialista

20 Gestão

Modelo de gestão em bancos de olhos e seu impacto no resultado destas organizações

24 Em pauta

Oftalmopediatria: um universo a desvendar. Mitos e verdades

32 Citologia diagnóstica

Cito e histopatologia diagnóstica em oftalmologia

40 Catarata

Recuperação da visão a todas as distâncias pós-cirurgia de catarata. É possível?

46 Glaucoma

Primeira opção no tratamento do glaucoma. Chegou a hora do laser?

52 Notícias e produtos

54 Eventos

56 Agenda

57 Dicas da redação



Prontuário eletrônico no Brasil

Adoção do sistema em clínicas e consultórios ainda divide opiniões. Profissionais da oftalmologia listam os prós e os contras

Raphael Cavaco





Na esteira dos avanços tecnológicos na área da oftalmologia e da medicina em geral, a adesão ao prontuário eletrônico do paciente ainda não se disseminou por completo. Seu uso, inclusive, é tímido, divide opiniões dos profissionais e sofre certa resistência no Brasil.

Atualmente, o sistema do prontuário eletrônico é mais adotado pelos grandes centros médicos, laboratoriais e hospitais, onde há um maior investimento em tecnologia e manutenção de qualidade. Segundo o Professor Adjunto e Vice-Chefe do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Paulo Schor, há poucas clínicas e consultórios que utilizam o serviço. E até mesmo os estabelecimentos adeptos o fazem apenas com a finalidade de registrar ou agendar a consulta dos pacientes de forma on-line. “O uso mais abrangente do prontuário eletrônico ainda sofre algumas barreiras. Faz com que o paciente se sinta desconfortável quando o médico aciona os equipamentos na frente dele”, comenta.

O sistema também requer preparação grande do médico e da equipe. “É preciso capacitação para usar a ferramenta. As manutenções periódicas do treinamento e do ambiente virtual do prontuário ainda são pouco disseminadas”, acrescenta Schor, que utiliza prontuários eletrônicos em sua clínica particular desde 1996.

Ele conta que a adaptação foi muito difícil e demorada. “Testamos dois a três programas e aplicamos na clínica. Dos cinco médicos, só dois gostaram, pela facilidade de imprimir receitas e se comunicar com a secretária. Os

demais não aderiram”, lembra. O prontuário só começou a fazer sucesso quando a clínica parou literalmente de comprar papéis para as anotações. “Hoje, fazemos scanner das informações e imagens com tablets e celulares, mas muitos ambientes clínicos ainda não estão preparados para essas mudanças.”

Na avaliação do oftalmologista, a usabilidade do sistema de prontuário eletrônico configura-se como obstáculo em muitos casos. Isso porque o computador desktop impede a boa conversa médico-paciente e afasta as pessoas por causa da impessoalidade na consulta. “Se usado do jeito errado, no computador de mesa entre o médico e o paciente, o prontuário pode influenciar mal a relação médico-paciente”, diagnostica o professor da Unifesp. Segundo ele, o velho hábito de usar papel e caneta ainda é visto com bons olhos tanto por médicos quanto por pacientes. “As pessoas não se sentem confortáveis em abrir mão disso totalmente.”

Por outro lado, o aumento da utilização do prontuário eletrônico pode acarretar muitas novas melhorias e inovações. O grande benefício atual consiste no armazenamento e organização dos dados relevantes dos pacientes, e na possibilidade do acesso remoto à informação do prontuário a partir de vários locais diferentes. “Isto facilita o acesso aos dados de consultas anteriores. Quando um paciente visitar uma clínica na qual o seu médico não presta mais serviços naquele lugar, seus dados continuarão lá armazenados. Assim, ele não sairia do zero, tendo que recomeçar com todos os seus dados e novos exames”, observa o Gerente Médico do Centro de Estudos do Instituto Cema e Especialista em Cirurgia de Catarata e Cirurgia Plástica Ocular, Omar Assae.

No Hospital Cema, por exemplo, o prontuário eletrônico já é uma realidade há pelo menos dez anos. “Ele veio nos ajudar, pois é uma ferramenta que integra não só dados de consultas, como também resultados de exames, que muitas vezes saem em tempo real e nos auxiliam em consultas de emergência”, relata Assae.

Mais um ponto positivo do prontuário eletrônico está na redução sustentável do uso de arquivos ou fichas médicas em papel e, conseqüentemente, a diminuição da necessidade de grandes espaços para o armazenamento físico de dados. Na visão do Professor das Disciplinas de Gestão da Manutenção de Equipamentos Médicos e Administração em Saúde dos Cursos de Tecnologia em Saúde da Unifesp, Wagner Rogério dos Santos, a tecnologia contribui para evitar erros de comunicação na ficha do paciente. “A clareza de informação e a disponibilidade dela para o paciente e seus familiares ou responsáveis são outra vantagem dos prontuários on-line.”



Na esteira dos avanços tecnológicos na área da oftalmologia e da medicina em geral, a adesão ao prontuário eletrônico do paciente ainda não se disseminou por completo. Seu uso, inclusive, é tímido, divide opiniões dos profissionais e sofre certa resistência no Brasil.

Atualmente, o sistema do prontuário eletrônico é mais adotado pelos grandes centros médicos, laboratoriais e hospitais, onde há um maior investimento em tecnologia e manutenção de qualidade. Segundo o Professor Adjunto e Vice-Chefe do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Paulo Schor, há poucas clínicas e consultórios que utilizam o serviço. E até mesmo os estabelecimentos adeptos o fazem apenas com a finalidade de registrar ou agendar a consulta dos pacientes de forma on-line. “O uso mais abrangente do prontuário eletrônico ainda sofre algumas barreiras. Faz com que o paciente se sinta desconfortável quando o médico aciona os equipamentos na frente dele”, comenta.

O sistema também requer preparação grande do médico e da equipe. “É preciso capacitação para usar a ferramenta. As manutenções periódicas do treinamento e do ambiente virtual do prontuário ainda são pouco disseminadas”, acrescenta Schor, que utiliza prontuários eletrônicos em sua clínica particular desde 1996.

Ele conta que a adaptação foi muito difícil e demorada. “Testamos dois a três programas e aplicamos na clínica. Dos cinco médicos, só dois gostaram, pela facilidade de imprimir receitas e se comunicar com a secretária. Os

demais não aderiram”, lembra. O prontuário só começou a fazer sucesso quando a clínica parou literalmente de comprar papéis para as anotações. “Hoje, fazemos scanner das informações e imagens com tablets e celulares, mas muitos ambientes clínicos ainda não estão preparados para essas mudanças.”

Na avaliação do oftalmologista, a usabilidade do sistema de prontuário eletrônico configura-se como obstáculo em muitos casos. Isso porque o computador desktop impede a boa conversa médico-paciente e afasta as pessoas por causa da impessoalidade na consulta. “Se usado do jeito errado, no computador de mesa entre o médico e o paciente, o prontuário pode influenciar mal a relação médico-paciente”, diagnostica o professor da Unifesp. Segundo ele, o velho hábito de usar papel e caneta ainda é visto com bons olhos tanto por médicos quanto por pacientes. “As pessoas não se sentem confortáveis em abrir mão disso totalmente.”

Por outro lado, o aumento da utilização do prontuário eletrônico pode acarretar muitas novas melhorias e inovações. O grande benefício atual consiste no armazenamento e organização dos dados relevantes dos pacientes, e na possibilidade do acesso remoto à informação do prontuário a partir de vários locais diferentes. “Isto facilita o acesso aos dados de consultas anteriores. Quando um paciente visitar uma clínica na qual o seu médico não presta mais serviços naquele lugar, seus dados continuarão lá armazenados. Assim, ele não sairia do zero, tendo que recomeçar com todos os seus dados e novos exames”, observa o Gerente Médico do Centro de Estudos do Instituto Cema e Especialista em Cirurgia de Catarata e Cirurgia Plástica Ocular, Omar Assae.

No Hospital Cema, por exemplo, o prontuário eletrônico já é uma realidade há pelo menos dez anos. “Ele veio nos ajudar, pois é uma ferramenta que integra não só dados de consultas, como também resultados de exames, que muitas vezes saem em tempo real e nos auxiliam em consultas de emergência”, relata Assae.

Mais um ponto positivo do prontuário eletrônico está na redução sustentável do uso de arquivos ou fichas médicas em papel e, conseqüentemente, a diminuição da necessidade de grandes espaços para o armazenamento físico de dados. Na visão do Professor das Disciplinas de Gestão da Manutenção de Equipamentos Médicos e Administração em Saúde dos Cursos de Tecnologia em Saúde da Unifesp, Wagner Rogério dos Santos, a tecnologia contribui para evitar erros de comunicação na ficha do paciente. “A clareza de informação e a disponibilidade dela para o paciente e seus familiares ou responsáveis são outra vantagem dos prontuários on-line.”





A mudança da ficha médica de papel para a eletrônica se mostra um desafio, pois não existe ainda uma solução completa de integração digital entre aparelhos de exames e prontuários. Há no mercado um grande número de equipamentos de diversas fabricações, sem padrão de exportação de dados. “Essa falta de compatibilidade dificulta, pois cada aparelho trabalha do jeito que quer”, afirma Schor.

Já os prontuários eletrônicos disponíveis no mercado possuem funcionalidades muito parecidas. A diferença está entre os modelos que estão na web, ou na chamada computação das nuvens, cujo backup de dados fica a cargo do fabricante, ou no formato de software para instalar no servidor da própria clínica ou consultório. Há, no entanto, ressalvas em cada modelo. No primeiro, o sistema por vezes é lento, e os dados não estão arquivados com o médico. Ao passo que, no segundo, paga-se o valor mensal da manutenção e atualização do programa. “Alguns cuidados são necessários em vista da possibilidade de corromper dados, ou mesmo risco de perda de todos os dados, se não houver arquivos de backup”, alerta o gerente médico do Hospital Cema.

A aposentadoria das fichas médicas de papel pode até ser acelerada com a propagação de sistemas em ta-

blets e smartphones, desde que não seja um mero apelo de modernidade. “O caminho da evolução tecnológica é desenvolver um aplicativo pelo qual o usuário final possa participar. O fim dos papéis é questão de tempo, mas a tecnologia deve entender o que o médico precisa. Senão, não seria uma necessidade, e sim uma imposição do parque tecnológico aos médicos”, pondera Schor.

No cenário da mobilidade digital, a infraestrutura de gerenciamento de dados e informações é mais importante que o uso dos aparelhos. “Os dispositivos móveis com prontuários vão depender de banco de dados, sistema de comunicação, projeto específico de aplicativos e sistemas de busca de informações específicos e direcionados”, vislumbra o professor Vagner dos Santos.

INVESTIMENTO PLANEJADO

Qualquer estabelecimento ligado à saúde pode lançar mão do prontuário médico eletrônico. Há soluções que podem ser adequadas aos orçamentos de cada consultório, clínica, laboratório e hospital. “É importante ressaltar que o sistema mais simples, se bem utilizado, será um ótimo negócio, enquanto um sistema muito complexo pode se transformar em uma dor de cabeça”, avisa o Professor dos Cursos de Tecnologia em Saúde da Unifesp.



ALGUMAS VANTAGENS E DESVANTAGENS DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO, APONTADAS PELOS MÉDICOS

PRÓS	CONTRAS
Não utilização de papel em larga escala, sendo ecologicamente correto	Dependência tecnológica e da empresa fabricante do sistema
Redução dos custos de impressão	Usabilidade complicada do sistema
Eliminação de espaços físicos para armazenamento de dados	Necessidade de uma rotina de treinamento dos funcionários
Agilidade nas rotinas burocráticas	Atualização de software e de plataformas de informática
Clareza na comunicação e na informação da ficha do paciente	Alteração dos sistemas de informática com novas tecnologias, principalmente as centradas em mobilidade
Melhor organização dos dados e histórico do paciente	Incompatibilidade na exportação de dados entre aparelhos diagnósticos e sistemas prontuários diferentes
Facilidade de gerar cópia de segurança em locais diferentes como prevenção a roubo, incêndio e outros incidentes	Risco de corrompimento ou perda de dados
Acesso ao sistema de locais remotos	

Assae partilha de opinião semelhante. “O melhor sistema é aquele que mais bem atenderá aos requisitos do estabelecimento que está disposto a adotá-lo. Há sistemas de prontuários caríssimos que são altamente eficientes, mas talvez não seja necessário utilizá-los numa clínica de pequeno porte”, exemplifica.

Antes de implantar o prontuário eletrônico, o investimento exige um mínimo de planejamento, independentemente do tamanho da clínica ou consultório e do sistema que se deseja instalar. “Cada estabelecimento deve antes avaliar o que quer e planejar antes de escolher o modelo ou o produto, pois é uma decisão de longo prazo e de dependência”, realça Vagner dos Santos.

Segundo ele, é recomendável que o médico, gestor ou outro profissional indicado elabore um checklist das necessidades. Essa lista deve conter uma avaliação detalhada da estrutura física, visando à melhor relação custo-benefício com os computadores, impressoras, cabeamentos, estabilizadores de energia, além de rotinas documentadas (procedimentos) de verificação tecnológica do sistema. Buscar referências e manter na agenda os contatos telefônicos do serviço e suporte de manutenção próximo à clínica também fazem diferença em caso de emergências ou panes, inclusive aos finais de semana.

Outro item do checklist refere-se à análise do pessoal colaborador. Todos os funcionários sabem utilizar programas operacionais básicos de informática caso já exista prontuário eletrônico na clínica ou consultório? Nesse contexto, é importante capacitar a equipe e estabelecer uma rotina de treinamento para os colaboradores. “Toda tecnologia nova gera ansiedade e por consequência alguns erros, principalmente em horário de pico”, aponta Santos.

De acordo com ele, a adoção de um sistema de prontuário eletrônico representa, em alguns casos, uma mudança de cultura gestora e dos processos de apoio nos estabelecimentos de saúde. “A transição do modelo de gestão da informação pode ser mais demorada e os custos podem até sair do previsto.”

Não por acaso, o início das operações deve ser estudado previamente. No caso de uma clínica em expansão, as novas unidades de saúde tendem a se adaptar mais facilmente à cultura e aos processos inerentes do prontuário eletrônico, o que de certo modo norteia as contratações da empresa. Mas, nos estabelecimentos onde ocorre uma mudança do método de anotação para o informatizado, uma atenção nos meses iniciais da utilização se torna indispensável. “Nesses casos, não é recomendado abandonar o método de fichas em papel de forma abrupta. A



PAULO SCHOR:

“É preciso capacitação para usar a ferramenta. As manutenções periódicas do treinamento e do ambiente virtual do prontuário ainda são pouco disseminadas.”



OMAR ASSAE:

“É uma ferramenta que integra não só dados de consultas, como também resultados de exames, que muitas vezes saem em tempo real e nos auxiliam em consultas de emergência.”



WAGNER ROGÉRIO:

“A clareza de informação e a disponibilidade dela para o paciente e seus familiares ou responsáveis são outra vantagem dos prontuários on-line.”

Foto: arquivo pessoal

mudança para o sistema informatizado deve ser gradual”, aconselha Santos, que também é pesquisador dos setores de Bioengenharia Ocular e Reabilitação Visual da Unifesp.

Ele defende que até mesmo os médicos ou estabelecimentos que resistem em migrar das fichas em papel para sistema informatizado devem dar um primeiro passo. “Seria prudente iniciar mesmo que de forma conservadora e caseira uma aplicação para que a equipe vá se acostumando, e o receio do uso da tecnologia seja aos poucos mitigado.”

A utilização racional - e sem afobação - do sistema permite verificar se tudo está bem-feito, se os backups estão corretos, se a impressão funciona, se a agenda está elaborada adequadamente e se os outros recursos disponíveis operam com êxito. “Cada profissional deve identificar as vantagens reais do prontuário médico eletrônico para migrar”, endossa o Vice-Chefe do Departamento de Oftalmologia da Unifesp, Paulo Schor.

PRONTUÁRIO UNIVERSAL PROMETE SER SOLUÇÃO

Em meio às discussões sobre as vantagens e desvantagens em aderir ao prontuário médico eletrônico, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) lançou, em janeiro deste ano, um sistema on-line que promete ser a solução para muitos profissionais, consultórios e clínicas. Criada pela empresa de tecnologia P2D e nomeada de Prontuário Eletrônico Universal, esta ferramenta multiplataforma (Windows e Mac) está acessível gratuitamente aos associados da entidade. Ela oferece a total digitalização dos serviços básicos e rotineiros de uma clínica oftalmológica. Também foi concebida com todas as certificações de segurança exigidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS).

O projeto teve início em 2007 com o objetivo princi-

pal de organizar a informação de saúde e torná-la acessível. Cerca de 20 engenheiros estiveram envolvidos no desenvolvimento do software, que leva o nome da empresa criadora. “O P2D almeja tornar-se o melhor sistema para oftalmologistas do Brasil. Para tanto, foi criado um comitê do CBO para definir quais funcionalidades e recursos devem existir no programa com foco em Oftalmologia. E continuamos trabalhando para implementar melhorias constantes no sistema”, conta o Engenheiro pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) e Diretor de Negócios da P2D, Ivan Cláudio Shiki.

Segundo ele, o principal diferencial do Prontuário Eletrônico Universal está no fato de ser uma plataforma web fácil de usar de qualquer lugar, a qualquer momento, e com infraestrutura simples. Seja em casa ou no consultório, bastam apenas um computador instalado com JAVA e internet banda larga ou até 3G para acessá-lo. Além de praticidade, outra vantagem é a segurança oferecida. “O usuário realiza a instalação de um aplicativo que fica instalado localmente, porém as informações são armazenadas de maneira criptografada nas nuvens, com segurança do mesmo nível de internet banking”, explica Shiki.

Integrado também ao iPhone e iPad, o P2D possui os recursos de cadastro, agenda e prontuário clínico de pacientes, emissão de recibos e atestados, tudo idealizado com uma interface agradável e fácil de aprender e usar. Outra funcionalidade em destaque é a confirmação de consultas por e-mail, o que reduz o custo de telefonia para confirmações. “Também é possível a sincronização da agenda do P2D com o iPhone, o que facilita a vida dos médicos, deixando essa informação acessível na palma da mão”, cita o engenheiro.

Para conhecer mais do recém-lançado sistema, acesse www.p2d.com.br ou www.cbo.com.br/prontuario. ■

Consulta na palma da mão

Oftalmologista desenvolve aplicativos para smartphones e tablets, e facilita a vida dos profissionais que precisam se dividir entre o consultório e a sala de aula

Diego Ferron



Na era da tecnologia, já existem tantos aplicativos para facilitar a nossa vida, então porque não criar um que auxilie os oftalmologistas no consultório, em congresso ou até mesmo na sala de aula? Esse foi o pensamento do oftalmologista Francisco Irochima Pinheiro, coordenador do CIÊNCIA ILUSTRADA® Studio, para desenvolver ferramentas que possam ser utilizados por médicos em exercício, por residentes e até mesmo por docentes nas universidades.

Especialista em Cirurgia Refrativa, Farmacologia Ocular e Lentes de Contato e Refratometria, Irochima sempre buscou criar ferramentas de ensino que facilitassem o aprendizado da oftalmologia, seja em suas aulas como coordenador e professor da disciplina de oftalmologia da Universidade Potiguar, Laureate International Universities (UNP), seja nas suas palestras pelo Brasil. “Sempre me incomodou o fato de não termos uma ferramenta adequada que nos ensinasse de forma prática e rápida a refratometria de forma visual”, diz.

Diante das dificuldades encontradas, ele vem desenvolvendo em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, uma série de aplicativos e dispositivos para smartphones e tablets, visando melhorar o enten-

dimento, o aprendizado e a intercomunicação entre os oftalmologistas e os pacientes.

“A ideia de desenvolver tais aplicativos surgiu da necessidade de fortalecermos ainda mais o ensino da refratometria, que representa a “espinha dorsal” da prática oftalmológica. Ela consiste em uma área da oftalmologia na qual se precisa ter uma visão tridimensional do sistema óptico em estudo e isso fica difícil de compreender sem o auxílio de recursos visuais e interativos”, explica o especialista.

APLICATIVOS

O primeiro aplicativo lançado foi o EYE REFRACTION. Nele, a ideia foi disponibilizar uma ferramenta onde fosse possível criar um cenário virtual onde se visualizasse de forma prática e interativa não só os erros refrativos, mas também suas correções ou até mesmo os erros de correções, seja com cilindro negativo, cilindro positivo ou bicilíndrica. “Até o efeito resultante de uma correção inadequada pode ser observado de forma efetiva, o que antes ficava difícil de entender sem esse recurso visual”, explica Irochima.

Em seguida vieram o ANISEIKONIA, o RULER OF CO-NOID e o HELPER KERATOCONUS, todos desenvolvidos para facilitar a compreensão dos problemas que mais

dificultam a prescrição dos óculos e que são os motivos mais frequentes de insatisfação por parte dos pacientes, são voltados para assegurar uma prescrição adequada e otimização do tempo de consulta.

Após esses sucessos, o oftalmologista e sua equipe seguem trabalhando em novos aplicativos. “No momento, estamos trabalhando no HYPEROPIA, que elimina toda dúvida de quanto se prescrever nos casos de pacientes hipermetropes. Esse novo aplicativo indica qual o valor da hipermetropia que deve ser prescrita de acordo com a idade de cada paciente. Logo, a dúvida de quanto se prescrever nos casos de hipermetropes jovens é resolvida de forma fácil, rápida e segura”, complementa.

Antes de desenvolver esses dispositivos, o especialista utilizava alguns outros, porém, de acordo com o próprio médico, eram muito simples com poucos recursos e com reduzido poder didático. Desta forma decidiu inovar com ferramentas interativas de ensino, estudo e de auxílio na prática oftalmológica diária, além de trazerem uma aula completa onde o usuário pode se aprofundar bastante completa no assunto em questão.

O material é tão completo e didático que em uma palestra Irochima foi questionado se pessoas erradas não poderiam utilizar esses aplicativos e praticarem o exercício ilegal da profissão. “Não podemos nos furtar de promover melhorias na área com receio que pessoas irresponsáveis e inescrupulosas se utilizem delas. Cabe aos conselhos da classe a vigilância da nossa atividade e as providências legais quanto à invasão por parte de possíveis charlatões”, respondeu.

Sempre que chega algo novo no mercado, há pessoas que resistem a novidades. Em um universo tão grande de profissionais, o oftalmologista já presenciou alguns que tiveram certa resistência, mas com tempo e indicação de colegas da área isso tem se quebrado e diminuído com o passar do tempo. “Há quinze anos os professores não queriam usar o PowerPoint, insistiam em utilizar carrosséis de slides ou as antigas transparências”, compara.

Para Irochima, o principal benefício é ter à mão uma ferramenta que resolve de forma prática, rápida e segura os principais problemas causadores de insatisfação dos pacientes por má prescrição dos óculos. Com os aplicativos, o médico pode ainda explicar ao paciente o seu problema, fazendo-o visualizar o quadro de forma descomplicada.

São ferramentas que podem ser utilizadas em smartphones e tablets, sendo também usadas como ferramentas de estudo por residentes enquanto estão na fila de um banco ou em uma sala de espera. Como aplicativo de ensino é possível ser utilizado na formação e reciclagem de oftalmologistas, seja em sala de aula ou em congressos,

CONECTADO: ONDE ENCONTRAR E QUANTO CUSTAM AS FERRAMENTAS

Eye Refraction: Proporciona um ambiente virtual onde o oftalmologista pode, de maneira prática e interativa, visualizar todas as possibilidades de erros e correções refrativas, seja com cilindro negativo, cilindro positivo ou bicilíndrica. \$ 5,99

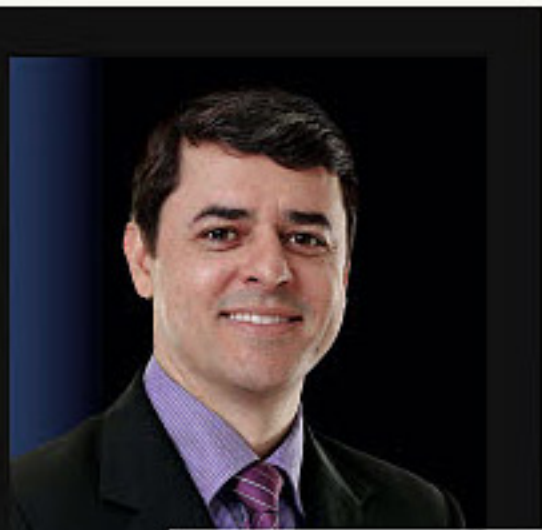
Aniseikonia: Facilita a compreensão dos problemas, facilitando a compreensão visual tanto do médico como o próprio paciente. \$ 5,00

Rule of Conoid: Permite ao médico descobrir qual a nova refração compensada a ser prescrita nos casos de pacientes com elevado astigmatismo e aniseiconia associada. \$ 0,99

Helper Keratoconus: Com essa ferramenta, o tempo para encontrar a refração teórica de um paciente com ceratocone e com difícil esquiascopia reduziu drasticamente utilizando apenas sua ceratometria. Gratuito

Os aplicativos podem ser baixados no site www.eyevision.com/aplicativos-oftalmologicos





FRANCISCO IROCHIMA:
 “Qualquer médico oftalmologista é inteiramente preparado para compreender o objetivo para o qual cada um dos aplicativos se presta”.

já que esses aparelhos podem ser conectados a projetores e notebooks, sendo possível o compartilhamento com os demais. Isso tem facilitado muito as apresentações e explicações dos especialistas.

Para o coordenador do projeto, não é necessária nenhuma preparação prévia para poder utilizar a ferramenta. “Qualquer médico oftalmologista é inteiramente preparado para compreender o objetivo para o qual cada um dos aplicativos se presta”.

Para poder contar com essas facilidades, é preciso apenas baixá-lo em seu dispositivo. Atualmente eles estão disponíveis para para o sistema IOS (iPhone e iPads), com custo baixo ou em alguns casos até mesmo gratuitos. As versões estão disponíveis apenas em inglês e presentes em mais de 75 países, como Estados Unidos, França, Inglaterra, China, Nigéria, Irã e Suíça. “É gratificante receber e-mails de colegas da África, Ásia e de outros

continentes agradecendo e elogiando os aplicativos que saíram da nossa bancada e que estão sendo utilizados nas maiores universidades do mundo”.

NOVIDADES A CAMINHO

Apesar desse sucesso todo, Irochima não está satisfeito e já tem planos para os aplicativos desenvolvidos e para novos que estão por vir. O ANISEIKONIA pretende, em sua próxima versão, indicar quais as lentes dos óculos são as mais adequadas para compensar a diferença do tamanho das imagens entre os olhos, levando em conta a distância vértice, a curvatura e a espessura da lente. Desta forma, ele acredita que empresas do mercado brasileiro de lentes poderiam indicar através do aplicativo quais as lentes, dentro do arsenal deles, seriam as mais adequadas para a aniseiconia do paciente.

E para o futuro outros aplicativos estão por vir. O especialista e sua equipe já pensam em novos projetos e situações em que esse tipo de ferramenta seria de grande serventia na vida do oftalmologista, seja ele estudante, profissional ou docente. “Temos em nossa bancada, projetos de outros aplicativos como o que auxilia na adaptação de lentes de contato”. Porém, o projeto mais audacioso em que estão desenvolvendo no NATA-UFRN consiste em vários dispositivos oftalmológicos (gadgets) para smartphones, visando principalmente os mercados brasileiro, indiano e chinês. “Tais dispositivos, que estão em fase de registro de patentes e são motivo do nosso pós-doutorado, tornarão possível ter acoplado ao próprio smartphone acessórios com baixo custo e capazes de atender as necessidades de um consultório oftalmológico básico. Por estarem conectados a um aparelho acessível à internet, esses dispositivos permitirão ainda o registro dos exames e seu compartilhamento entre colegas em qualquer lugar do mundo em tempo real”, relata. ■

BULAS DOS PRODUTOS DRENATAN, GLAMIGAN, TRAVAMED E BIALUDEX.

Contraindicações: Hipersensibilidade à latanoprost ou qualquer outro componente da fórmula. **Interações Medicamentosas:** O uso de O2 ou mais prostaglandinas, análogos ou derivados não é recomendado. **DRENATAN** (latanoprost) – **Uso Adulto** – **Uso oftálmico** – **Indicações:** redução da pressão intra-ocular (PIO) elevada em pacientes com glaucoma de ângulo aberto e hipertensão ocular. **Contraindicações:** Hipersensibilidade à latanoprost ou a qualquer componente da fórmula. **Advertências e precauções:** As lentes de contato devem ser removidas antes da instilação do colírio e podem ser recolocadas após 15 minutos. Pode gradualmente aumentar o pigmento castanho da íris. Deve ser usado durante a gravidez apenas se o benefício previsto justificar o risco potencial para o feto, categoria C de risco de gravidez, não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica. Deve ser utilizado com cautela em mulheres lactantes. **Interações medicamentosas:** Estudos in vitro mostraram que o corre precipitação quando colírio com tendo timorolol são misturados com a latanoprost. Se tais produtos forem utilizados, o colírio deve ser administrado com um intervalo de, no mínimo, 5 minutos. **Observou-se em estudos que o efeito redutor da pressão intraocular da latanoprost é aditivo ao dos antagonistas beta-adrenérgicos (timolol), agonistas adrenérgicos (dipivalproprina), inibidores da anidrase carbônica (acetazolamida) e dos agonistas colinérgicos (pilocarpina). No caso de terapia combinada, os colírios devem ser administrados com um intervalo mínimo de 5 minutos. O uso de 2 ou mais prostaglandinas, análogos ou derivados não é recomendado. Reações adversas:** Os seguintes eventos foram considerados relacionados ao fármaco: irritação ocular, blefarite, hiperemia conjuntival, dor ocular, aumento de pigmentação da íris, erosões epiteliais puntiformes transitórias e edema de pálpbra. Rash cutâneo. Tontura e cefaleia. Edema e erosões da córnea, conjuntivite, alteração nos olhos e lanugem da pálpbra, irite/uveíte, ceratite, edema macular incluindo edema macular cistóide, cilios irregulares que podem causar irritação ocular, visão embaçada. Asma, agravamento da asma, crises agudas de asma e dispnéia. Escurecimento da pele da pálpbra, reação cutânea local na pálpbra. Dor muscular/articular. Dor torácica não-específica. **Posologia:** 1 gota no(s) olho(s) afetado(s), uma vez ao dia, à noite. **Reg. MS: nº 1.0583.0654 - Farm. Resp.: Dra. Maria Geisa P. de Lima e Silva - CRF - SP nº 8.082 - Registrado por: Gemmed Farmacêutica Ltda - Comercializado por: LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA. Fabricado por: EMS S/A. Rod. Jornalista F. A. Proença, km 08 - Hortolândia/SP - INDÚSTRIA BRASILEIRA - SAC: 0800-191914. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. AO PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

Contraindicações: Hipersensibilidade à travoprost ou qualquer outro componente da fórmula. **Interações Medicamentosas:** Não são previstas interações medicamentosas em humanos. **GLAMIGAN**® (bimatoprost 0,03%) **USO ADULTO.** **Indicações:** redução da pressão aumentada dentro dos olhos em pacientes com glaucoma de ângulo aberto, glaucoma de ângulo fechado em pacientes submetidos previamente a iridotomia e hipertensão ocular. **Advertências:** pacientes que devem receber o tratamento de apenas um dos olhos devem ser informados que foram relatados aumento gradual do crescimento dos cílios em comprimento e espessura, escurecimento dos cílios e escurecimento das pálpebras. **Precauções:** Glamigan® (bimatoprost) não foi estudado em pacientes com insuficiência renal ou hepática e portanto deve ser utilizado com cautela em tais pacientes. As lentes de contato devem ser retiradas antes da instilação de Glamigan® (bimatoprost) e podem ser recolocadas 15 minutos depois. Os pacientes devem ser advertidos de que o produto contém óleo de benzalcônio, que é absorvido pelas lentes hidrofílicas. Se mais do que um medicamento de uso tópico ocular estiver sendo utilizado, deve-se respeitar um intervalo de pelo menos 5 minutos entre as aplicações. Pode ocorrer borramento transitório da visão após a instilação; nestes casos o paciente deve aguardar que a visão normalize antes de dirigir ou operar máquinas. **Contraindicações:** pacientes com hipersensibilidade à bimatoprost ou qualquer outro componente da fórmula do produto. **Gravidez e Lactação:** utilizar durante a gravidez apenas se os potenciais benefícios para a mãe justificarem os potenciais riscos para o feto. **Recomenda-se cautela na administração do medicamento durante a lactação. Interações medicamentosas:** não são previstas interações medicamentosas em humanos. Não são conhecidas incompatibilidades. **Reações adversas:** incidência em pacientes que receberam doses únicas diárias, durante 3 meses, em ordem decrescente: 10-40%: hiperemia conjuntival, crescimento dos cílios e prurido ocular. 3 a < 10%: secura ocular, ardor ocular, sensação de corpo estranho no olho, dor ocular e distúrbios da visão. 1 a < 3%: eritema palpebral, pigmentação da pele periocular, irritação ocular, secreção ocular, astenopia, conjuntivite alérgica, lacrimejamento, ceratite puntiforme superficial, e fotofobia. < 1%: inflamação intra-ocular, mencionada como irite e pigmentação da íris, alteração das provas de função hepática e infecções (principalmente respiratórias e infecções das vias respiratórias). Incidência em tratamentos de 6 meses de duração, além dos eventos adversos relatados acima: 1 a < 3%: edema conjuntival, blefarite e astenia. Incidência em tratamentos de associação com betabloqueador, durante 6 meses, além dos eventos acima: 1 a < 3%: erosão da córnea, e piora da acuidade visual. < 1%: blefaropspasmo, depressão, retração palpebral, hemorragia retiniana e vertigem. **Posologia e modo de usar:** aplicar uma gota no olho afetado, uma vez ao dia, à noite. A dose não deve exceder a uma dose única diária, pois foi demonstrado que administração mais freqüente pode diminuir o efeito hipotensor sobre a hipertensão ocular. **Glamigan**® (bimatoprost) pode ser administrado concomitantemente com outros produtos oftálmicos tópicos para reduzir a hipertensão intra-ocular, respeitando-se o intervalo de pelo menos 5 minutos entre a administração dos medicamentos. Para mais informações, consulte a bula completa do medicamento. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. AO PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.** **Reg. MS: nº 1.0583.0646. Farm. Resp.: Dra. Maria Geisa P. de Lima e Silva. CRF-SP nº 8.082. Registrado por: Gemmed Farmacêutica Ltda - Comercializado por: LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA. Fabricado por: EMS S/A. Rod. Jornalista F. A. Proença, km 08 - Hortolândia/SP - INDÚSTRIA BRASILEIRA - SAC: 0800-191914. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. AO PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

Contraindicações: Hipersensibilidade à travoprost ou qualquer outro componente da fórmula. **Interações Medicamentosas:** Não foram descritas. **TRAVAMED Solução Oftálmica (travoprost 0,004%).** **Uso Adulto.** **Indicações:** Indicado para redução da pressão intra-ocular em pacientes com glaucoma de ângulo aberto, glaucoma de ângulo fechado em pacientes submetidos previamente a iridotomia e hipertensão ocular. **Contraindicações:** Hipersensibilidade de conhecida à travoprost ou qualquer outro ingrediente do produto. **Posologia:** Uma gota no olho afetado uma vez por dia à noite. **Advertências:** TRAVAMED causa alterações nos tecidos pigmentados. As alterações mais freqüentes foram aumento da pigmentação da íris e tecido periorbital e aumento da pigmentação e crescimento de cílios. **Precauções:** TRAVAMED deve ser usado com precaução em pacientes com inflamação intra-ocular e não deve ser usado em pacientes com inflamação intra-ocular ativa. Edema macular, incluindo edema macular cistóide, tem sido relatado com análogos da prostaglandina F2a. Estes relatos ocorreram principalmente em pacientes diabéticos, pseudotúrcios com ruptura de cápsula posterior ou em pacientes com fatores de risco conhecidos para edema macular. TRAVAMED não foi avaliado no glaucoma inflamatório ou neovascular. TRAVAMED contém um conservante, óleo de benzalcônio, que pode ser absorvido por lentes de contato. As lentes de contato antes da instilação do produto e recolocá-las 15 minutos após a aplicação. **Gravidez Categoria C:** Estudos adequados e bem controlados não foram realizados em mulheres grávidas. TRAVAMED deve ser usado na gravidez somente se o benefício potencial justificar o risco potencial para o feto. **Idosos:** Não foram observadas diferenças na eficácia e segurança entre pacientes idosos e outros pacientes. **Crianças:** A segurança e a eficácia não foram estabelecidas para pacientes pediátricos. **Lactantes:** Devido ao fato de muitas drogas serem excretadas no leite materno, devem ser tomadas precauções quando TRAVAMED for administrado à mulheres lactantes. **Reações Adversas:** O evento adverso ocular mais comum foi hiperemia, em 35 a 50% dos pacientes. 3% dos pacientes interromperam a terapia devido à hiperemia conjuntival. Os eventos adversos oculares com incidência de 5 a 10% incluíram diminuição da acuidade visual, desconforto ocular, sensação de corpo estranho, prurido, hiperemia conjuntival e mau gosto na boca após instilação. Em menos de 1% dos pacientes, ocorreram manchas na córnea, ceratopatia ceratite, reações alérgicas, edema de pálpbra, lacrimejamento, fotofobia, infiltrado corneal, náuseas e diminuição na acuidade visual. **POSOLOGIA SOLUÇÃO:** Instilar 1 ou 2 gotas a cada quatro horas por um período aproximado de 7 dias. Durante as primeiras 24 a 48 horas, a posologia pode ser aumentada para 1 ou 2 gotas a cada duas horas, de acordo com o critério médico. **POSOLOGIA POMADA:** Aplicar uma pequena quantidade no saco conjuntival inferior, 3 a 4 vezes ao dia, ou a critério médico, recomendando-se reduzir gradualmente a posologia em tratamentos prolongados. **CONTRAINDICAÇÕES:** Hipersensibilidade aos componentes da fórmula, ou a outros derivados quinolônicos. **Infecções por herpes simples (ceratite dendrítica), varicela, varicela e outras doenças virais da córnea e conjuntiva. Reações micóticas e tuberculose das estruturas oculares. Glaucoma. Doenças com adigamento da córnea e esclera. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SO PODESER VENDIDO COM RETENÇÃO DE RECEITA. Reg. MS: nº 1.6773.0070. AO PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA. Fabricado por: EMS S/A. Hortolândia/SP. Para mais informações consulte a bula completa do produto.**

Gestão de qualidade

Estudo avalia modelos de administração em bancos de olhos e seu impacto no resultado destas organizações

Flávia LoBello

O impacto dos modelos de gestão adotados pelos bancos de olhos (BOs) nos seus resultados foi tema de um artigo publicado em 2012 na Revista Brasileira de Oftalmologia. Para avaliar a efetividade destes modelos, foram selecionados o Banco de Olhos de Sorocaba (BOS), em São Paulo, pela sua importância no cenário brasileiro de doações e transplante de córnea, e o Banco de Olhos da Santa Casa de Campo Grande (BOSCCG), Mato Grosso do Sul, que apresentava, na ocasião do estudo, um pequeno, porém crescente, número de doações frente a seu potencial e que representaria a realidade da maioria dos BOs em funcionamento no Brasil.

Entre os resultados desta avaliação, verificou-se que o modelo de gestão implantado no BOS apresentou aspectos distintos e estatisticamente significativos em relação ao BOSCCG - o modelo em funcionamento no BOS aproxima-se mais da excelência em gestão que o do BOSCCG. Mas além da implantação de um modelo de gestão adequado a cada realidade, o estudo concluiu que inúmeros outros fatores contribuem para o aumento de doação de córneas com finalidade de transplante: a educação da sociedade e conscientização da população potencialmente doadora, campanhas de marketing, modelo de abordagem adequado, bem como treinamento constante de equipes multidisciplinares e busca ativa de córneas.

Segundo uma das autoras do estudo, Christiana Rebello Hilgert, preceptora do Serviço de Residência Médica da Santa Casa de Campo Grande (MS) e médica do Departamento de Córnea e Glaucoma do Instituto da Visão de Mato Grosso do Sul, o Banco de Olhos de Sorocaba destacava-se no cenário nacional em relação ao número de córneas doadas, ao contrário do Banco de Olhos da Santa Casa de Campo Grande. Ela comenta que a história e cultura, além da estrutura organizacional das duas instituições, eram muito diferentes à época do estudo. “Nosso objetivo, entretanto, era avaliar o modelo de gestão em funcionamento em cada um destes bancos de olhos, evidenciando suas características e relacionando-as a critérios de excelência internacionalmente aceitos”, acrescenta.

De acordo com a oftalmologista, a avaliação



foi realizada tendo como base os sete critérios do Prêmio Nacional de Gestão em Saúde (PNGS) e do Prêmio Nacional de Qualidade (PNQ) e foram demonstradas diferenças estatisticamente significantes em seis dos sete critérios estudados (Liderança, Planejamento Estratégico, Foco no Cliente e no Mercado, Foco em Recursos Humanos, Gestão de Processos e Resultados da Organização). “Isto demonstrava a necessidade de se implantar uma gestão profissionalizada no Banco de Olhos de Campo Grande, o que já existia há muitos anos no Banco de Olhos de Sorocaba”, diz, salientando que o foco principal de um banco de olhos, além da profissionalização, deve ser a busca de resultados em número de córneas doadas.

A médica relata que na época da pesquisa e busca de soluções para o BOSCCG, foi evidenciada uma disparidade muito grande entre a boa vontade, tanto por parte da população potencialmente doadora e organizações filantrópicas sensibilizadas com o problema, e o baixíssimo número de córneas doadas no Estado naquela ocasião. “Embora não conheça a realidade dos demais Bancos de Olhos do país, acredito que o modelo de gestão implantado seja determinante no resultado de qualquer organização”, opina, afirmando que uma organização profissionalizada que busca inovar-se constantemente, adequando-se às mudanças muitas vezes indesejáveis no cenário da saúde pública no país, certamente terá chances de aumentar seus resultados em número de córneas doadas.

MODELO PÚBLICO VERSUS PRIVADO

Conforme explica o outro autor do estudo, Elcio H. Sato, professor da Pós-Graduação do Depto. de Oftalmologia da Unifesp e Diretor Médico Adjunto do Banco de Olhos do Hospital São Paulo-EPM, através de um trabalho conjunto da Associação Pan-Americana de Banco de Olhos (APABO) e do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) conseguiu-se em 2001 que a remuneração pelo trabalho do Banco de Olhos (BO) de captação, processamento e avaliação das córneas doadas fosse custeado via Sistema Único de Saúde (SUS). “Portanto, hoje, todos os Bancos de Olhos do Brasil são remunerados através

do Ministério da Saúde. Antes o financiamento do BO dependia, principalmente, de um patrocinador ou de doações voluntárias”, revela o oftalmologista.

O médico esclarece que existem dois modos de administração de BO, um público e outro privado. No modo de gestão pública, o BO se localiza em um hospital público e a verba pelo trabalho exercido é recebida pela instituição que decide o que fazer com essa verba (não existe independência na gestão financeira). No outro modelo, privado ou filantrópico, a verba recebida é direcionada diretamente ao BO que tem independência administrativa e de gestão. “Creio que isso explica

em parte o sucesso e fracasso de alguns BOs”, afirma, declarando que a avaliação do modelo de gestão atesta a maior efetividade do BOS em relação ao BOSC. “O BOS possui total independência administrativa e financeira sobre os valores recebidos pela sua atividade, enquanto o BOSC não tem essa independência”, enfatiza.

“Evidente que apenas isso não justifica o sucesso de um BO, é necessário também haver uma gestão eficiente focada na liderança, planejamento estratégico, recursos humanos, gestão financeira e de processos e na qualidade final”, complementa o especialista.

Na opinião de Christiana, embora inúmeras pessoas se sensibilizem com a problemática da cegueira, pouco ou nenhum resultado pode ser efetivamente alcançado se não houver uma estruturação profissional que contemple eficientemente todos os passos do processo, desde a abordagem até a distribuição final ao paciente receptor. “Havia uma espera de mais de dois anos e muitos pacientes iam buscar suas cirurgias em outros Estados. Atualmente, praticamente não há fila de espera por uma córnea em Campo Grande-MS”, diz a oftalmologista.

Ela informa que para se chegar a este resultado houve, além da estruturação do BO de Campo Grande e a realização de parcerias, o treinamento e a implantação da busca ativa de doadores com foco em resultados. “Uma equipe bem treinada e afinada com todo o processo é aquela que consegue abordar adequadamente familiares de potenciais doadores e que consegue o resultado esperado, superando dificuldades e trazendo soluções”, esclarece a especialista. “Apesar



Não podemos esquecer que a doação de córneas é um ato de solidariedade de uma família que acaba de perder um ente querido



ELCIO SATO:
“Hoje, todos os BO são remunerados através do Ministério Público”.



CHRISTIANA HILGERT:
“O foco principal de um BO deve ser a profissionalização e a busca de resultados em número de córneas”.



PASCOAL MUNHOZ:
“É necessário ter sempre o foco no paciente, pois ele é a razão de qualquer instituição de saúde”.

Fotos: divulgação

do BO estar muito engajado na questão da doação de córneas, que envolve o ato de solidariedade de uma família que acaba de perder um ente querido, não se pode perder o foco que o BO é como uma empresa e que para ter sucesso tem que ter um modelo de gestão profissional”, acrescenta Sato.

Christiana ressalta que para um modelo de gestão em banco de olhos ser efetivo e eficiente é imprescindível que ele contemple todos os critérios de excelência, uma vez que as organizações funcionam como organismos vivos, com interdependência entre os vários setores. “Entretanto, destacaria o treinamento constante das equipes de abordagem e busca ativa, com processos bem definidos e com implementação constante das melhores práticas, com vistas ao resultado almejado em número de córneas doadas”. Sato comenta que apesar das dificuldades enfrentadas, o impacto tem sido muito positivo. “Saímos de uma situação de longas listas de espera em todo país para a fila zero em muitos Estados brasileiros”, finaliza o oftalmologista. ■

Um modelo de sucesso

Considerado um modelo de gestão de sucesso entre os profissionais da área, o Banco de Olhos de Sorocaba (BOS) possui uma eficiente estrutura de captação, processamento e avaliação das córneas doadas. Para Pascoal Martinez Munhoz, diretor do BOS, este sucesso/resultado é fruto de muito trabalho e profissionalismo. “O foco principal de um eficiente modelo de gestão em banco de olhos é a obtenção do tecido doado para preparação, distribuição e cirurgia do almejado transplante. Partindo desse pressuposto, o BO tem de ser gerido de forma profissional, sem esquecer o lado social-humanitário, importantíssimo dessa entidade”, afirma.

Ele enfatiza que para haver melhorias no setor é fundamental a conscientização de seus dirigentes. “Não existe espaço para ‘amadorismo’, a entidade tem de ser gerida por profissionais competentes e comprometidos com a causa”, opina.

De acordo com Munhoz, a principal dificuldade enfrentada na implantação de um eficiente modelo de gestão em banco de olhos é a falta de conscientização dos atores envolvidos. Para o gestor, a entidade está acima de orgulhos e vaidades. “É necessário sempre ter como foco o paciente, pois ele é a razão de ser desta ou de qualquer outra instituição de saúde”, destaca.

O diretor do Banco de Olhos de Sorocaba informa que os resultados positivos são observados pelo número de doações e de transplantes realizados: “É extremamente gratificante constatar que na cidade e no Estado de São Paulo não existem filas de espera para o almejado transplante de córnea”, declara. Para ele, o maior patrimônio do BOS é o capital humano. “Nossos maiores bens são os nossos colaboradores. Fazemos investimentos no setor de todas as maneiras possíveis, incentivando, promovendo e, principalmente, motivando nosso pessoal”, conclui Munhoz.

Prevenção é o caminho

Testes e exames feitos em recém-nascidos e bebês são o caminho para ajudar a diminuir as estatísticas de cegueira infantil

Christye Cantero

No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e 6 milhões com baixa visão, segundo dados do Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A cada cinco segundos uma pessoa fica cega no mundo e a cada minuto uma criança perde a visão.

Estima-se que, no mundo, há cerca de 1,4 milhão de crianças cegas e aproximadamente 35 mil no Brasil. Além disto, há no país outras 140 mil com baixa visão. De modo geral, metade desses casos ocorre por causas evitáveis, sendo 15% tratáveis e 28% preveníveis. Daí a importância da realização do Teste do Olhinho assim que o bebê nasce, pois o exame pode detectar precocemente algumas das principais causas de cegueira infantil na faixa etária de 0 a 5 anos: a catarata, o glaucoma congênito e o retinoblastoma (o câncer na retina).

Em alguns Estados brasileiros há uma lei que obriga realizar esse exame ainda no berçário e já tramita no Senado uma proposta para que se torne obrigatório em todo o território nacional. - “O teste do reflexo vermelho permite detectar alterações oftalmológicas precoces na infância. Mas é importante lembrar que mesmo tendo feito o Teste do Olhinho é preciso levar a criança ao consultório antes de completar um ano para, por exemplo, verificar alterações refracionais”. O teste do olhinho não substitui a primeira consulta oftalmológica”, diz Monica Fialho Cronenberger, oftalmologista pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Ela ressalta ainda que, antes desse período, os pais devem estar atentos ao comportamento das crianças e ao perceberem alterações como olho vermelho, irritado, com secreção, lacrimejamento,





pupila esbranquiçada ou estrabismo, devem levá-la ao oftalmologista. “Além das limitações que uma doença ocular traz, como o atraso na aprendizagem, o estrabismo é razão de bulling na escola. Após a cirurgia de estrabismo se percebe a melhora da criança inclusive socialmente”, exemplifica.

Célia Nakanami, oftalmopediatra, mestre e doutora pela Unifesp e chefe do Setor de Baixa Visão e Reabilitação do Depto de Oftalmologia da mesma instituição, completa que outros sinais de alerta são perda do brilho dos olhos, fotofobia intensa, inchaço dos olhos, dor de cabeça frequente, se a criança aproxima muito os objetos para ver melhor ou assiste à TV muito perto dela, se esbarra nas portas ou cai com frequência, ou se deixa a cabeça inclinada para algum lado. “Se apresentarem algum desses sintomas, os pais devem procurar o oftalmologista porque mesmo crianças maiores nem sempre percebem que a visão diminuiu. Mesmo um mal desempenho escolar ou uma rejeição aos estudos podem sinalizar uma dificuldade visual”, revela.

O PRIMEIRO EXAME

Na primeira vez em que a criança vai ao consultório (ainda bebe), o especialista irá repetir o reflexo vermelho com oftalmoscópio direto, avaliar a visão funcional do pequeno com seguimento de luz e objetos. Também

é feito o teste de Hirschberg ou Krimsky para detectar se há algum desvio ocular e o oftalmologista observará se a fixação ocular é central nos dois olhos. Feito isso, a criança terá as pupilas dilatadas o que permitirá avaliar ametropias e ver o fundo de olho.

O exame de fundo de olho permite detectar o retinoblastoma, cujo pico de incidência acontece em torno dos 18 meses de idade e se manifesta até os 4 anos. “É um tumor maligno e é uma das razões da obrigatoriedade de se dilatar para ver todo o fundo de olho. Quanto antes se detectar esse tumor, maiores as chances de sucesso no tratamento”, comenta Monica.

Márcia Keiko Uyeno Tabuse, chefe do setor de oftalmologia pediátrica e estrabismo da Unifesp, comenta que quando a criança tem 1 ano se consegue fazer um exame objetivo e detectar possíveis alterações de transparência dos meios ópticos, retinoblastoma, e estrabismos. Já aos 3 anos, ela informa bem no teste de acuidade visual e é possível detectar anisometropias e ambliopia, além de astigmatismos e estrabismos. “Depois, entre 5 e 7 anos, quando finaliza o desenvolvimento da visão, o risco de desenvolver ambliopia (olho preguiçoso) é menor”, revela.

Célia ainda ressalta que, de acordo com o consenso da Sociedade Brasileira de Oftalmopediatria (SBOP), a consulta ao oftalmologista deve acontecer a cada seis meses durante os primeiros dois anos de vida.



URGÊNCIAS OCULARES NA INFÂNCIA

Assim como é essencial que sejam feitos os testes e exames oftalmológicos para evitar que doenças oculares se agravem, a prevenção também é a palavra de ordem quando o assunto é trauma ocular. 80% dos casos acontecem no ambiente doméstico e poderiam ser evitados.

Além de conjuntivites virais ou bacterianas, celulite orbitária, dacriscistite aguda e uveítes, Célia comenta que entre as urgências que frequentemente ocorrem na infância estão as queimaduras químicas causadas por substâncias como desinfetantes e água sanitária, a queimadura palpebral ou corneana acidentalmente provocada por fumantes, as traumáticas como úlcera de córnea traumática ou por corpo estranho, as ceratites por corpo estranho, trauma contuso por objeto, queda ou mesmo agressão física, trauma perfurante por objetos cortantes, pontiagudos - como lápis e faca, trauma perfurante por fogos de artifício, lascerações por mordedura de cão e trauma por espancamento.

“Todos esses casos devem ser encaminhados ao oftalmologista. Nos casos de perfuração ocular, não se deve lavar o olho nem realizar curativo compressivo pelo risco de extrusão do conteúdo intraocular”, diz.

Márcia revela que em casos de acidente com substâncias químicas se deve lavar abundantemente os olhos com água corrente ou se possível com soro fisiológico

Sondar ou não?

Marcia Keiko Uyeno Tabuse, chefe do setor de oftalmologia pediátrica e estrabismo da Unifesp, aponta que os bebês que apresentam lacrimejamento constante de um ou ambos os olhos e que ficam constantemente com secreção podem ter obstrução de vias lacrimais e a secreção ser de refluxo do saco lacrimal. “A princípio indicamos uma massagem com compressão do saco lacrimal contra o nariz até a asa do nariz. Até um ano de idade, 90% dos bebês apresentam resolução do quadro. Os restantes serão submetidos à sondagem das vias lacrimais sob sedação”, aponta. Márcia afirma que um novo método seria o uso de passagem de fio de silicone monocanalicular que é usado no caso de falência da primeira sondagem.

Uma loja voltada aos pequenos

Desde que foi fundada, a Brevil, de Campinas, se especializou na fabricação de óculos para o público infantil. Adolfo Henrique Breternitz explica que quando se trata de produzir óculos para crianças são necessários alguns cuidados. “Não podemos apenas ‘miniaturizar’ as peças que os pais consideram atuais. A fabricação de óculos infantis passa pela escolha do material adequado e pelo ajuste do modelo às características do rosto infantil, que ainda está em desenvolvimento. Neste sentido, muitas vezes uma tendência de moda que se traduz em uma peça para adultos torna-se completamente distinta ao se adequar ao público infantil”, explica.

O executivo conta que alguns fatores devem nortear o projeto de óculos para esse nicho, como largura e altura da ponte, comprimento das hastes e o posicionamento da peça no rosto. O executivo ressalta ainda a importância das crianças protegerem os olhos durante as atividades ao ar livre e principalmente na prática de esportes. Segundo ele, dados disponibilizados pelo governo dos Estados Unidos apontam que a cada 13 minutos um atendimento de emergência é feito nos EUA para tratar algum dano aos olhos causado pela prática de esportes; e que aproximadamente 43% de acidentes oculares ocorrem em crianças menores de 15 anos. “A oferta de óculos esportivos específicos assegura uma tranquilidade aos pais, para crianças que utilizam lentes corretivas ou não. A Brevil possui também uma linha específica para a prática de esportes, que passa pelas normas exigidas nos Estados Unidos, Europa e Japão”, afirma.



e levar imediatamente a criança ao oftalmologista para avaliar a extensão da lesão e se houve comprometimento coreano. “Vale lembrar que substâncias alcalinas são mais perigosas do que as ácidas”, diz. “Quando entra um corpo estranho na córnea instilamos colírio anestésico e fazemos a retirada do mesmo seguida de curativo oclusivo por 24 horas ou até cicatrizar”, explica Márcia.

E SE O BEBÊ NÃO ENXERGAR?

São vários os motivos que levam os bebês a não enxergar. “A criança pode nascer com glaucoma ou catarata congênita, atrofia de nervo óptico bilateral, ou cicatriz de toxoplasmose na região macular. Esses são alguns fatores que a levam a não enxergar”, exemplifica Monica Cronenberger.

De acordo com a chefe do setor de oftalmologia pediátrica e estrabismo da Unifesp a principal causa de baixa visão nos bebês é aquela de origem cortical causada por hipoxia neonatal. “Nos países desenvolvidos o número de crianças com baixa visão vem aumentando devido ao maior número de bebês muito prematuros que conseguem sobreviver. E nos países subdesenvolvidos a hipoxia na hora do parto prolongado ou mal conduzido é a principal causa. Nesses casos pode ocorrer uma pequena melhora da atenção visual com a maturação da visão em 10% dos bebês”, aponta.



Ao perceber que o bebê não enxerga, Célia conta que inicialmente é necessário uma anamnese detalhada, pré-natal materno, peri e pós-natal da criança para identificar as possíveis causas e problemas sistêmicos relacionados aos oculares nessa idade. “Em seguida, é realizado um exame oftalmológico completo junto com o exame da acuidade visual para saber o quanto o bebê enxerga, ou seja, se o bebê tem baixa visão ou cegueira, identificar as alterações oculares e o diagnóstico causal, devendo ser estabelecido tratamento o mais rápido possível devido ao período crítico de desenvolvimento visual”, conta ela.

Segundo a médica, todas estas informações são muito importantes, pois, uma vez que, crianças que adquiriram deficiência visual muito precocemente apresentam atraso no desenvolvimento global. Por outro lado, um programa de estimulação visual precoce vai proporcionar à criança desenvolver importantes etapas do seu desenvolvimento global, seja neuropsicomotor, seja cognitivo, proporcionando habilidades para o uso da visão residual.

Quanto ao transplante de córneas, Célia diz que é possível fazer transplante de córnea em bebês com a indicação de que a opacidade corneana seja bilateral e em idade potencialmente ambliopigênica. “Os maiores problemas nos transplantes em crianças são: a rejeição, o acompanhamento pós-operatório que deve ser

feito rigorosamente, risco de infecção, os exames e procedimentos pós-operatórios devem ser sob narcose, o acesso a profissional subspecializado”, aponta.

Márcia completa que, como é alto o índice de rejeição do transplante em crianças, “é preciso pesar muito bem os benefícios dessa cirurgia”.

NOVIDADES NA OFTALMOPEDIATRIA

Márcia Tabuse revela que muitas novidades foram apresentadas em abril deste ano em três grandes congressos da especialidade de oftalmopediatria, das sociedades brasileira, americana e europeia. “Entre elas o uso de antiangiogênicos na retinopatia da prematuridade, implante de lente intraocular mais precocemente em crianças com catarata congênita, uso de toxina botulínica nas esotropias congênicas e novas técnicas cirúrgicas para estrabismos paralíticos”, comenta.

Além dessas apresentadas nos eventos, Célia acrescenta o uso da telemedicina para diagnóstico por imagem da Retinopatia da Prematuridade (ROP) através de retinógrafo portátil (RetCam), que mostra alta sensibilidade e especificidade para o diagnóstico da ROP. “As imagens da retina capturadas por retinógrafo por médicos ou tecnólogos conforme protocolos estabelecidos são enviadas para análise e parecer por especialistas em centros especializados para diagnóstico e orientação”, explica. ■

Cito e histopatologia diagnóstica em oftalmologia

Fotos: Arquivo pessoal



Daniel Vítor Vasconcelos Santos

Professor Adjunto de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da UFMG

Camila Salgado Coelho da Silva

Acadêmica de Iniciação Científica da Faculdade de Medicina da UFMG

O exame cito/histopatológico é o padrão ouro para a caracterização definitiva de várias doenças que afetam o olho e região periocular, especialmente as neoplasias. Possibilita não só o delineamento de elementos morfológicos nas células e nos tecidos examinados, mas também, por meio das colorações especiais, a avaliação de outros aspectos, como a presença de micro-organismos, a constituição e natureza das estruturas intra e extracelulares, dos tecidos, fluidos e secreções oculares. Essa análise sofisticada-se com a imunocito/histoquímica, pela qual são identificados marcadores antigênicos específicos e também com a microscopia eletrônica, que revela ricos detalhes intra e extracelulares. Finalmente, as técnicas moleculares pesquisam características genéticas das células, acres-

centando informações importantes acerca da biologia do processo patológico em questão.

O uso isolado ou combinado dessas técnicas fornece subsídios muitas vezes suficientes para diagnosticar ou afastar uma série de afecções, contribuindo também para a determinação da etiologia, classificação, estadiamento e prognóstico dessas doenças.

Apesar de todo o potencial diagnóstico dessas técnicas, o bom exame cito/histopatológico no contexto da oftalmologia depende fundamentalmente de uma boa comunicação entre o oftalmologista e o patologista, antes, durante e mesmo após o procedimento cirúrgico. Nesse sentido, o patologista deve estar ciente da história e dados clínicos do paciente (incluindo a existência e o resultado de biópsias prévias), a serem enviados com o detalhamento necessário, acompanhando o espécime

1.

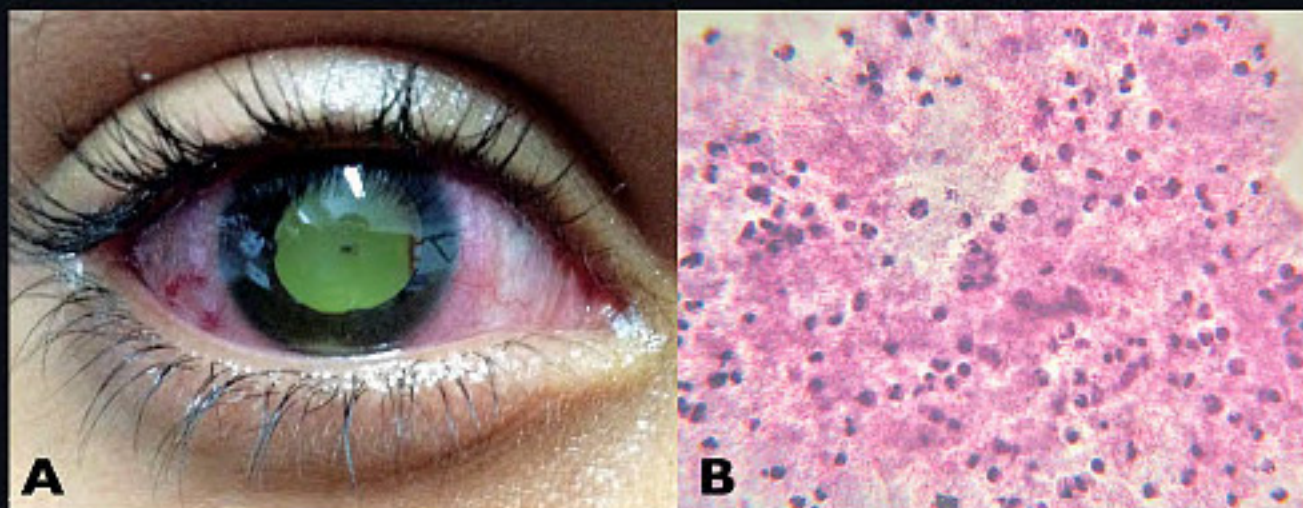


Figura 1: Fotografia do segmento anterior (A) e fotomicrografia do citocentrifugado do vítreo (B) de paciente com inflamação intraocular grave de início recente no olho direito. O exame citopatológico do vítreo corado pelo Papanicolaou mostrou infiltrado inflamatório predominantemente neutrofílico, de permeio a material granular fino (B). Coloração por Gram revelou tratar-se de colônias de cocos Gram-positivos. Com 48 horas, houve crescimento de *Staphylococcus aureus* na cultura do vítreo.

2.

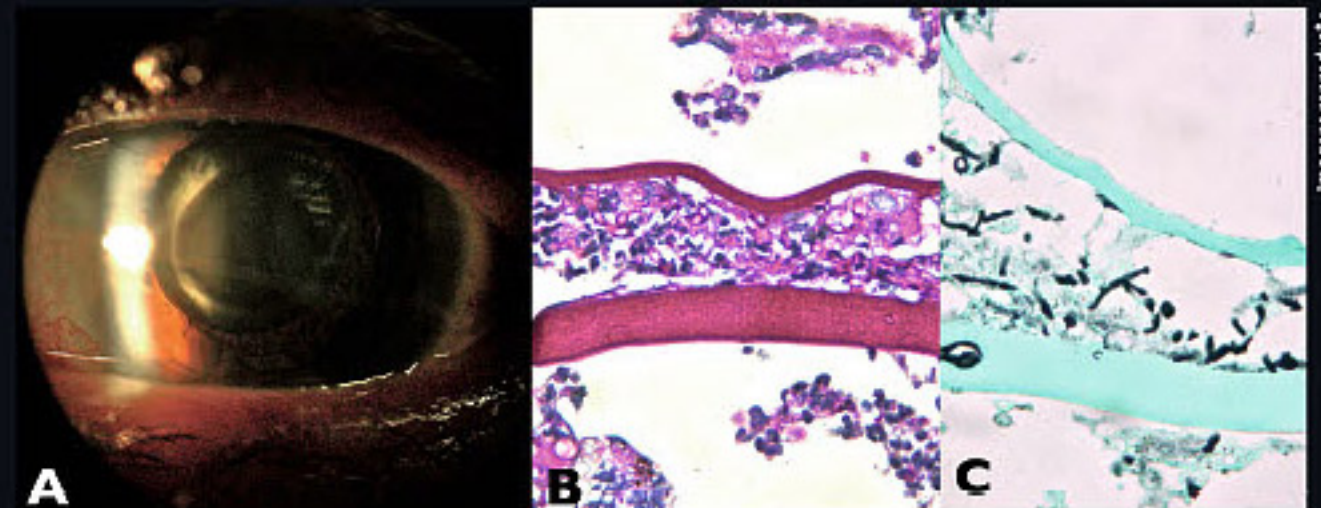


Figura 2: Fotografia do segmento anterior (A) e fotomicrografia do saco capsular (B e C) de paciente com endoftalmite crônica após cirurgia de catarata no olho direito. As colorações especiais de PAS (A) e Grocott (B) mostraram hifas fúngicas septadas, crescendo entre as cápsulas anterior (abaixo) e posterior (acima). As culturas do vítreo haviam sido negativas.

3.

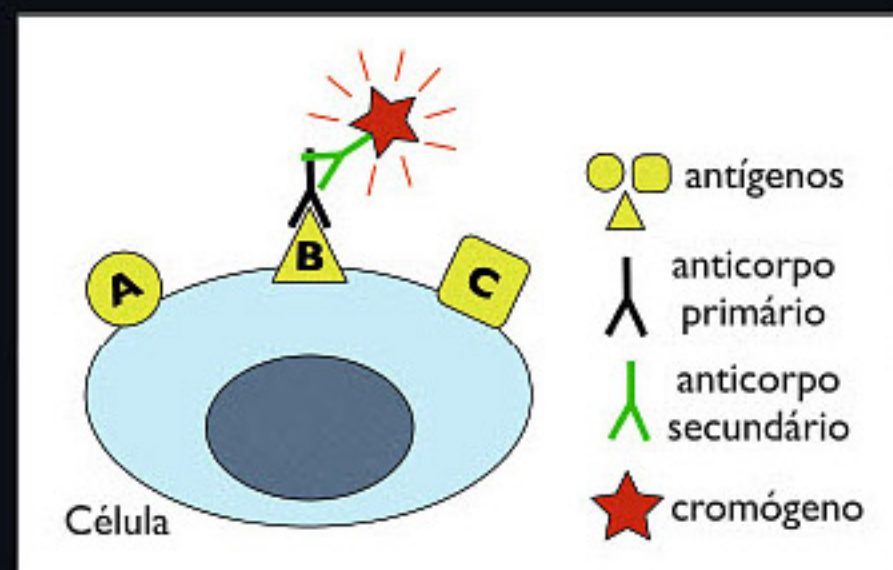


Figura 3: Esquema ilustrando a técnica de imunocito/histoquímica.

4.

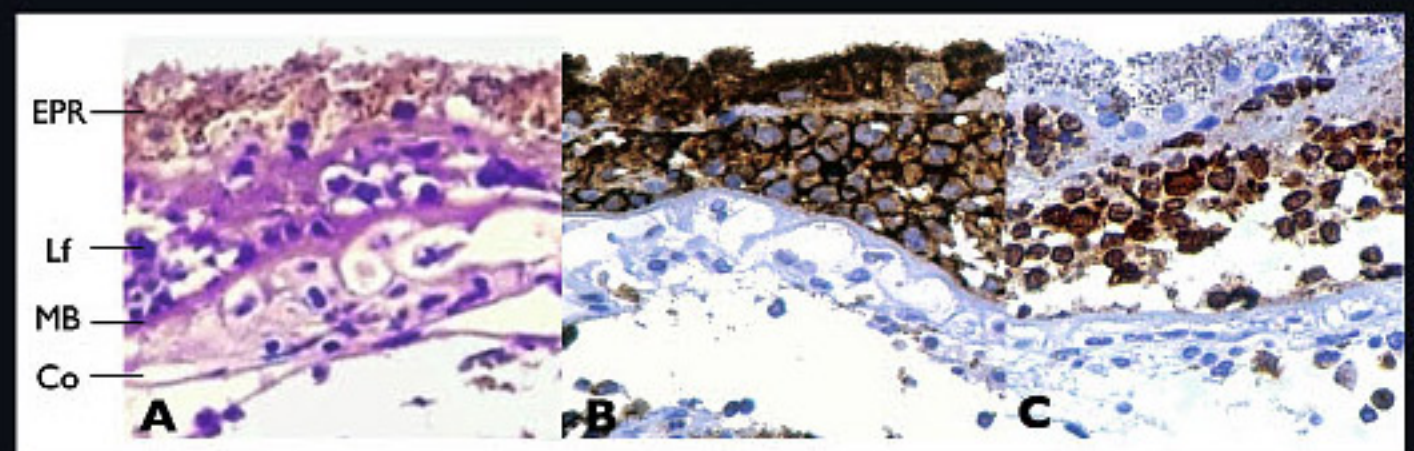


Figura 4: Fotomicrografias de biópsia coriorretiniana do olho esquerdo de paciente com inflamação intraocular bilateral associada a síndrome mascarada. A. À coloração pela hematoxilina/eosina, nota-se infiltrado linfóide atípico (Lf), acima da coróide (Co), entre a membrana de Bruch (MB) e o epitélio pigmentado da retina (EPR). À imunohistoquímica, observa-se positividade do infiltrado para CD20 (marcador de linfócitos B e para Ki-67 (indicador de proliferação celular), confirmando se tratar de um linfoma difuso de grandes células B.

QUADRO 1. PRINCIPAIS CORANTES UTILIZADOS NA PATOLOGIA OFTÁLMICA

CORANTE	PRINCIPAIS APLICAÇÕES
Giemsa	Corante de rotina na citologia. Destaca também alguns microrganismos (como Histoplasma sp).
Papanicolaou	Corante de rotina na citologia.
Hematoxilina/eosina	Corante de rotina na histologia, revelando estruturas basofílicas (coradas pela hematoxilina) e acidofílicas (coradas pelo eosina).
PAS	Corá membranas basais (como a Descemet, Bruch e a cápsula do cristalino) e MPS neutros de secreções (como nas células mucíparas da conjuntiva). Corá também estruturas fúngicas e Acanthamoeba sp.
Alizarina	Corá estruturas calcificadas (ceratopatia em faixa, retinoblastoma, drusas de n. óptico).
Azul de alcão	Corá MPS ácidos, presentes nos depósitos na distrofia corneana macular, e em células/neoplasias mucíparas.
Azul da Prússia	Corá ferro, presente no anel de Fleischer (ceratocone) e hemossiderina, revelando reliquat de hemorragias.
Gram	Corá e classifica bactérias.
Grocott ou Gomori (metenamina de prata)	Corá estruturas fúngicas.
Tricrômico (Masson ou Gomori)	Destaca tecido conjuntivo e muscular. Usado nas miopatias mitocondriais e na distrofia corneana granular.
Vermelho Congo	Corá depósitos de amiloide (na distrofia corneana em lattice/treliça e na amiloidose).
Vermelho do Sudão	Corá lípidos, como no carcinoma de glândulas sebáceas.
Ziehl-Neelsen e Fite	Corá micro-organismos álcool-ácido resistentes, como as micobactérias.

MPS: mucopolissacárides; PAS: Periodic acid-Schiff

a ser analisado. Isso facilita a correlação anatomo-clínica dos achados microscópicos. Por outro lado, o oftalmologista deve estar adequadamente instruído pelo patologista sobre a identificação, o acondicionamento e o armazenamento corretos da amostra, particularmente pela frequente natureza diminuta e delicada do material biopsiado. A própria técnica a ser utilizada no laboratório pode exigir algum outro fixador que não o mero formol tamponado, ou mesmo o encaminhamento imediato da amostra a fresco, para

pronto processamento. Já no pós-operatório, qualquer disparidade entre os achados microscópicos e os dados clínicos deve ser discutida e resolvida entre oftalmologista e patologista, numa interação positiva para ambas as partes e também para o paciente.

CITOPATOLOGIA

A análise citopatológica é feita em fluidos oculares (humor aquoso e vítreo) ou em secreções contendo células. Essas células podem também ser coletadas

QUADRO 2. PRINCIPAIS ANTICORPOS PARA IMUNO-HISTOQUÍMICA APLICADOS NA PATOLOGIA OFTÁLMICA

ANTICORPO	PRINCIPAIS APLICAÇÕES
CD3	Linfomas (marcador de linfócito T)
CD20	Linfomas (marcador de linfócito B) Neoplasias vasculares
CD34	Tumor fibroso solitário Avaliação vascular (marcador do endotélio)
CD45 (CLA, antígeno leucocitário comum)	Processos inflamatórios, linfomas e leucemias
CD68	Doenças histiocíticas Neoplasias epiteliais
Citoqueratinas	Avaliação de crescimento epitelial (epithelial downgrowth)
CMV (citomegalovírus)	Retinite por CMV
Desmina	Rabdomiossarcoma
GFAP (proteína glial fibrilar ácida)	Neoplasias gliais, gliose
HMB-45	Melanomas
HSV (herpes simplex vírus)	Ceratite herpética, esclerite herpética, retinite herpética
Ki-67	Neoplasias malignas (marcador de proliferação celular)
NSE (enolase neurônio-específica)	Retinoblastoma
S-100	Neoplasias de origem neural Melanomas Doenças histiocíticas
SMA (actina de músculo liso)	Leiomioma, neoplasias de partes moles
Vimentina	Neoplasias mesenquimais

através de punção biópsia aspirativa com agulha final (PBAF) de lesões sólidas ou císticas, intra ou extraoculares. No laboratório, o material pode ser centrifugado diretamente na lâmina (por meio de citocentrífugas) ou em um tubo, do qual se retira um pellet, que é então fixado e processado como tecido, com a confecção de um cell block, que originará os cortes “histológicos” (vide abaixo seção Histopatologia). A escolha dessas técnicas depende da natureza do material e da experiência do laboratório e do patologista. Em ambas, o processamento se finaliza com a coloração do citocentrifugado ou dos cortes (Quadro 1) e montagem das lâminas, para subsequente exame microscópico (Figura 1).

HISTOPATOLOGIA

O estudo histopatológico é realizado em espécimes de biópsias incisional ou excisional. Inclui também amostras de evisceração, enucleação e mesmo de exenteração. Nessas amostras, a orientação pode ser crucial para o exame, sendo recomendada muitas vezes a correta indicação das margens cirúrgicas, seja com fio de sutura (para biópsias maiores) ou estendendo e prendendo o pequeno fragmento de tecido com agulhas numa plataforma rígida (abaixador de língua, ou um pedaço de papel-cartão), na qual são indicadas as margens (nasal, temporal, superior ou inferior). Atenção deve ser dada à correta fixação da amostra, a ser imersa em volume de solução fixadora pelo menos dez vezes superior ao volume do tecido. A correta fixação estabiliza proteínas e previne a autólise celular, mantendo a arquitetura tecidual para o processamento. O tempo de fixação varia conforme o tamanho da amostra e o fixador (o formol tamponado, por exemplo, difunde-se no tecido na velocidade de cerca de 1 mm/h). Assim, algumas horas são suficientes para a fixação da maior parte das biópsias oculares/perioculares pequenas. Espécimes maiores, como os de exenteração, só estarão adequadamente fixados após alguns dias de imersão no fixador. Como já exposto, é fundamental o contato prévio com o laboratório para orientações quanto à fixação em cada caso.

O processamento tem sequência com o exame macroscópico, em que se mede e avalia a amostra, sendo selecionadas e preparadas as áreas de interesse (incluindo as margens cirúrgicas) para os cortes histológicos. Esses fragmentos selecionados/preparados são então identificados e submetidos para subsequente processamento, que envolve desidratação e inclusão em parafina (ou outra resina plástica), com a confecção de um ou mais blocos. A partir desses blocos, são

Proteja os olhos e lentes de seus pacientes com produtos Look Vision!



Protetor Ocular II SS1-N

MÍNIMO DE 100 PEÇAS



Protetor Ocular Fashion SS2



MÍNIMO DE 300 PEÇAS

Estojo Single *Clear*[®]



Porta Estojo Pocket TOP LINE

MÍNIMO DE 100 PEÇAS

Porta Estojo Lockit CONVENIENCE



Porta Estojo Pocket ADVANCE

A LOOK VISION PERSONALIZA OS ESTOJOS COM A SUA MARCA.

Estojos com:

nanoxClean[®]
Antimicrobial Protection

LOOK Vision[®]

Soluções inteligentes para a saúde

CENTRAL DE ATENDIMENTO
(11) 5565-4233 / 5677-0057

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

feitos cortes finos (de 1 a 5 micrômetros de espessura) com um micrótomo. Uma vez dispostos nas lâminas, tais cortes podem ser corados (Quadro 1), e as lâminas montadas para o exame microscópico (Figura 2).

OUTRAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES

- **Biópsia de congelação (ou corte-congelação):** técnica de processamento rápido em que o espécime é rapidamente congelado (com nitrogênio líquido) e imediatamente seccionado, utilizando-se um criostat. Os cortes são prontamente corados, e as lâminas montadas. Essa técnica é utilizada quando o resultado da análise histológica irá definir o tratamento cirúrgico ainda no peroperatório. Tem aplicação na avaliação das margens cirúrgicas em neoplasias malignas das pálpebras e da órbita. Entretanto, não dispensa o processamento convencional de parte da biópsia, para confirmação dos achados.

- **Imunocito/histoquímica:** utiliza anticorpos para identificar antígenos específicos de cada célula/tecido (Quadro 2), possibilitando melhor caracterização do processo patológico e classificação das neoplasias, particularmente daquelas pouco diferenciadas. Tais anticorpos se ligam a proteínas no interior ou na superfície das células. Um segundo anticorpo, geralmente ligado a uma substância cromogênica, faz a revelação da reação, destacando as células contendo a proteína-alvo no corte histológico (Figuras 3 e 4).

- **Citometria de fluxo:** possibilita a pesquisa automatizada de vários antígenos celulares simultâneos nos fluidos oculares. Assim, pode-se determinar a natureza de infiltrados inflamatórios ou neoplásicos, por exemplo.

- **Microscopia eletrônica:** amplia em até um milhão de vezes as estruturas intracelulares, possibilitando a precisa determinação da linhagem celular e mesmo a identificação de agentes submicroscópicos, como vírus. É útil na avaliação das neoplasias indiferenciadas, quando a imuno-histoquímica não esclarece sua origem.

- **Ferramentas moleculares:** PCR (reação em cadeia da polimerase), hibridação in situ e Southern blot são algumas das ferramentas moleculares que têm introduzido uma revolução na melhor compreensão da biologia das doenças. Possibilitam a avaliação e pesquisa de genes e alterações genéticas nas células e tecidos, muitas delas associadas a processos patológicos específicos.

O DNA de micro-organismos pode também ser detectado nessas amostras, por meio dessas ferramentas moleculares. O uso de arrays possibilita a pesquisa simultânea de vários desses marcadores. Obtêm-se assim diagnóstico e estadiamento mais precisos, particularmente de neoplasias malignas.

Em conclusão, os exames citopatológico e histopatológico podem ser de grande utilidade no diagnóstico definitivo e estadiamento das afecções do olho e dos seus anexos. A correta aplicação das técnicas de exame em cada caso depende da boa interação entre o oftalmologista e o patologista. ■



Apesar de todo o potencial diagnóstico dessas técnicas, o bom exame cito/histopatológico no contexto da oftalmologia depende fundamentalmente de uma boa comunicação entre o oftalmologista e o patologista

Referências

- Cagle PT, Allen TC. *Basic concepts of molecular pathology*. Berlin: Springer, 2009.
- Chévez-Barrios P. *Frozen section diagnosis and indications in ophthalmic pathology*. *Arch Pathol Lab Med* 2005;129:1626-34.
- Eagle RC Jr. *Immunohistochemistry in diagnostic ophthalmic pathology: a review*. *Clin Experiment Ophthalmol* 2008;36:675-88.
- Font RL, Croxatto JO, Rao NA. *Tumors of the eye and ocular adnexa*. In: AFIP. *Atlas of Tumor Pathology*. 4th series. Washington DC: American Registry of Pathology, 2006.
- *Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors*. In: *Basic Clinical and Science Course Section 4*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2008-9.
- Pedrosa MS, Vasconcelos-Santos DV, Miranda D. *Patologia Oftálmica*. In: Geraldo Brasileiro Filho (ed). *Bogliolo Patologia*. 8a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 1219-44.
- Spencer W. *Ophthalmic Pathology: An Atlas and Textbook*, 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996.

Recuperação da visão a todas as distâncias pós-cirurgia de catarata. É possível?

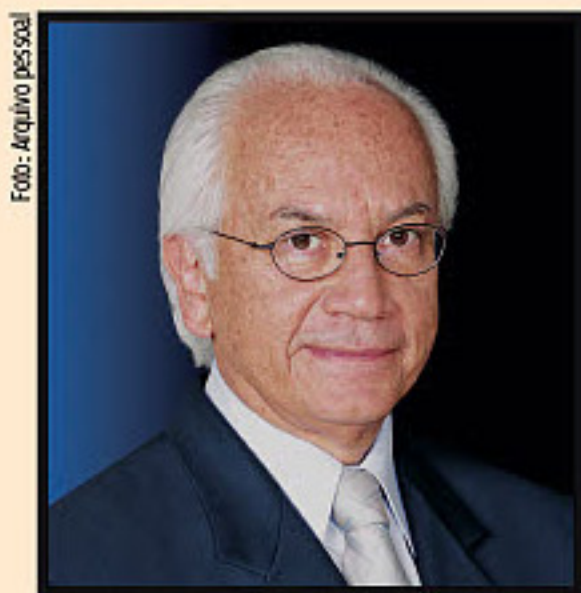


Foto: Arquivo pessoal

Virgilio Centurion

Médico do IMO – Instituto de Moléstias Oculares

No estágio atual de desenvolvimento das lentes intraoculares (LIOs) de alta tecnologia, é possível conseguir visão “normal” a todas as distâncias?

Para responder esta pergunta devemos considerar alguns aspectos fundamentais:

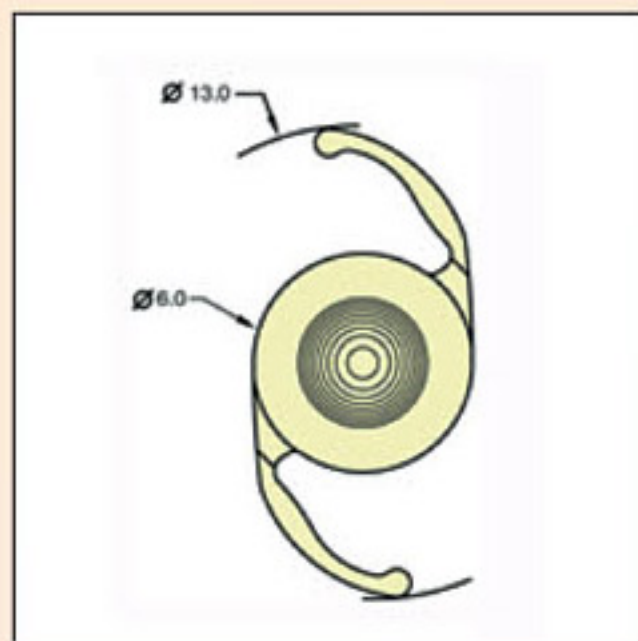
- as características da LIO (o que temos);
- a seleção de pacientes (os que podem);
- a seleção dos olhos (os que não devem);
- o protocolo a seguir no pré, per e pós-cirúrgico (tecnologia avançada em todas as etapas);
- os resultados;
- os possíveis efeitos colaterais.

AS CARACTERÍSTICAS DA LIO - O QUE TEMOS

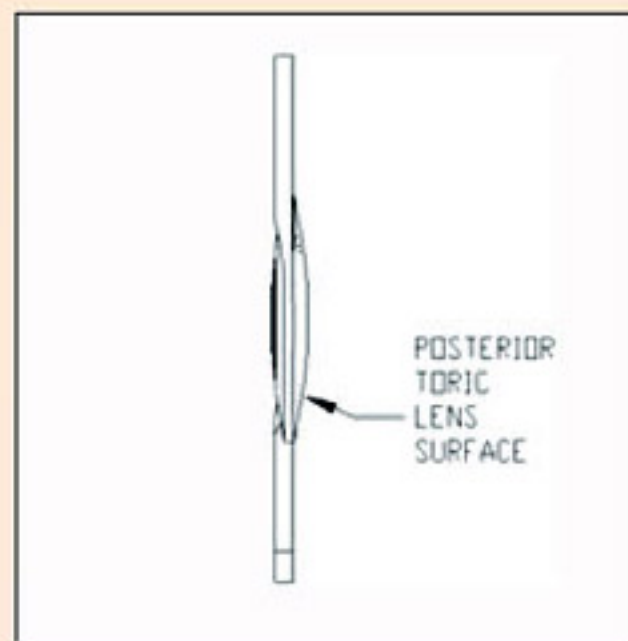
A LIO difrativa apodizada em suas duas versões (AcrySof® IQ ReSTOR® +3.00, AcrySof® IQ ReSTOR® Toric), na qual se baseia a nossa experiência, apresenta as seguintes características conforme figuras 1A, 1B e 1C:

Do ponto de vista refracional, nos dá a opção de correção da visão para longe, até certos limites, aos

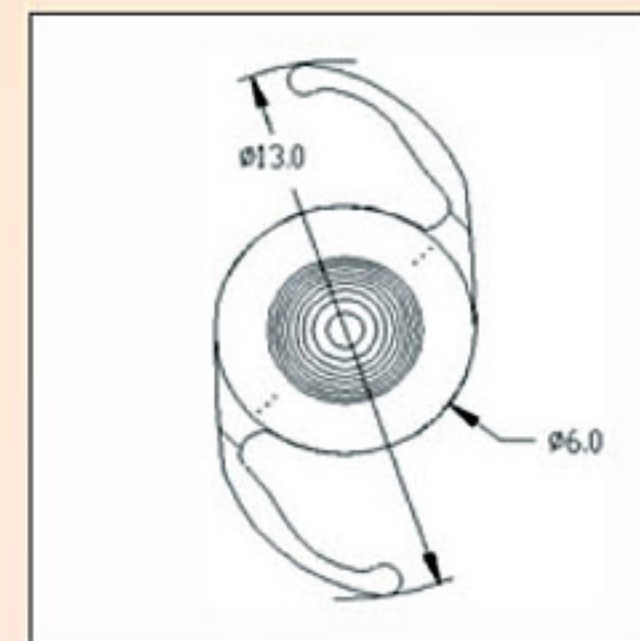
portadores de hipermetropia, miopia, associadas ou não ao astigmatismo, com a vantagem da correção da visão para perto. A estas possibilidades acrescentamos o fato de ser esférica, o que contribui para melhora da qualidade da visão em condição mesópica. O desenho da lente tenta imitar, na pseudofacia, as condições que se encontram no olho fático, ou seja, no olhar a distância e na penumbra a midríase facilita a utilização da zona refrativa periférica, enquanto para perto, com miose e convergência, a zona mais ativada é a difrativa. Em teoria, qualquer que seja o mecanismo óptico utilizado numa lente multifocal, ela terá sempre alguma relação com o tamanho pupilar que faz parte do mecanismo da visão dos primatas. Do ponto de vista da anatomia da lente, ela é manufaturada em acrílico hidrofóbico, peça única, zona óptica de 6 mm e com os hápticos atinge o diâmetro de 13 mm, sem angulação entre os hápticos e a zona central, portanto indicada exclusivamente para implante no saco capsular. Os desenhos a seguir mostram o contorno refrativo-difrativo e suas funções e a distribuição da luz.



IA. AcrySof IQ - ReSTOR +3 IOL

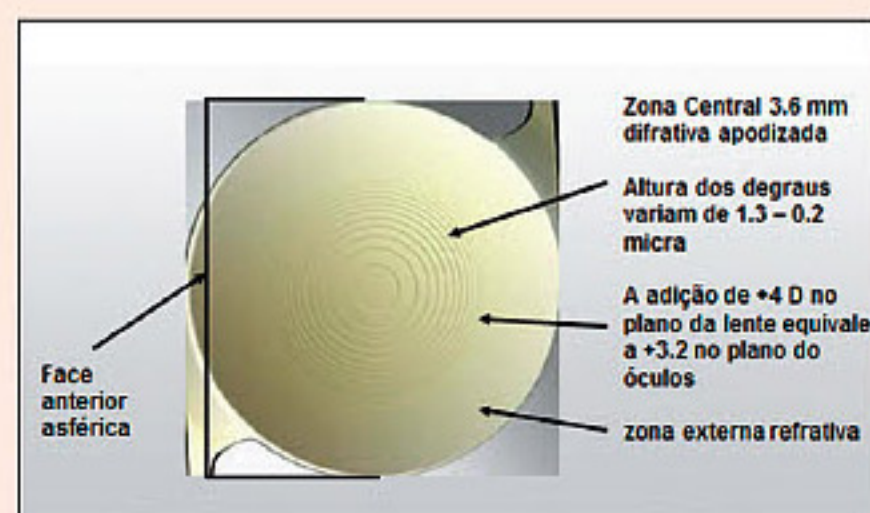


IB. AcrySof Toric IOL

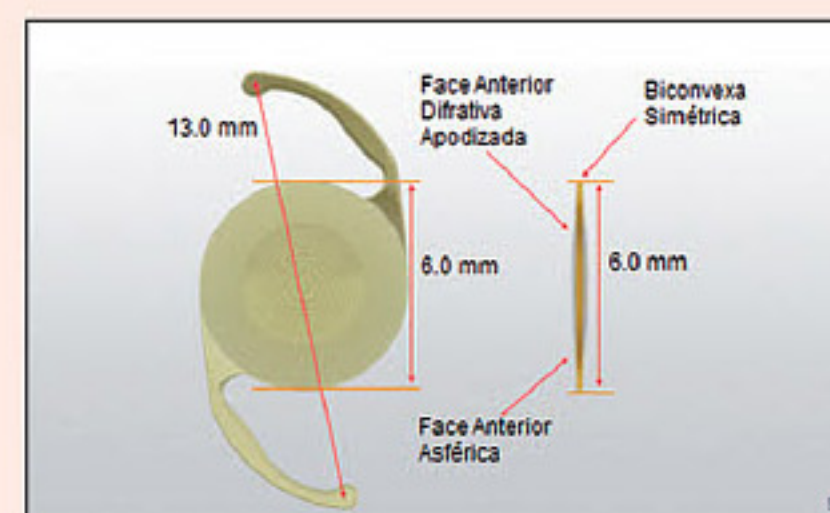


IC. AcrySof IQ ReSTOR - Multifocal Toric IOL

Fotos: reprodução



2. Anatomia da Tecnologia Difrativa Apodizada



3. Anatomia da Tecnologia Difrativa Apodizada

A SELEÇÃO DO PACIENTE - OS QUE PODEM

Devemos considerar, ou no mínimo compartilhar, os desejos do paciente que no momento da cirurgia da catarata tem a possibilidade de corrigir a maior parte das suas ametropias.

Fatores que devem ser pesquisados: idade, atividade profissional, estilo de vida.

Exemplo padrão: o paciente tipo esportivo, que dirige automóvel por longos períodos, que tem por entretenimento o jogo de baralho ou similar e que utiliza computador por muitas horas, classificamos de longe dominante.

Enquanto o tipo mais intelectualizado dedica pouco tempo para dirigir automóvel e com computador, porém muito tempo para leitura clássica (livros, jornais, revistas) e são classificados como os perto dominantes.

Qualquer que seja o princípio da LIO que o cirurgião utiliza (refrativa, difrativa, difrativa-refrativa apodizada) esta seleção de pacientes é extremamente importante e deve ser muito bem identificada para evitar problemas de relacionamento com o paciente no pós-operatório.

Não devemos esquecer daqueles indivíduos que não se importam com a correção das ametropias associadas ou

consequentes à cirurgia da catarata, porém é de responsabilidade do profissional oferecer as opções que possam melhorar a qualidade de vida no pós-operatório imediato e tardio, principalmente devido ao aumento considerável da expectativa de vida.

Na página seguinte, uma sugestão de questionário a ser aplicado, com o intuito de se obter um perfil do estilo de vida do paciente.

SELEÇÃO DOS OLHOS - OS QUE NÃO DEVEM

O ideal, na seleção dos olhos a serem submetidos a implante de LIO, cujo objetivo é a obtenção de AV normal a todas as distâncias, é que do ponto de vista clínico os olhos sejam saudáveis, sem comorbidades como glaucoma, retinopatia, ambliopia, ceratopatia e outros. O potencial de visão, visando o pós-operatório, deve ser o melhor possível.

Nunca se esquecer de avaliar a superfície ocular, a lubrificação, que pode influir negativamente no pós-operatório.

Do ponto de vista refracional, os melhores resultados se obtêm, em ordem decrescente, nos hipermetropes, emétopes, míopes com ou sem astigmatismo.

Questionário de Seleção de LIO

O objetivo deste questionário é, junto com os exames oftalmológicos complementares, facilitar a escolha da melhor Lente Intraocular ou Cristalino Artificial para cada caso.

Paciente: _____ Prontuário: _____

Idade: _____

Refração atual: OD: _____ OE: _____

Social: () Ativo () Aposentado – Atividade atual: _____

Dirigir: () Muito () Pouco () Médio () Não

Leitura: () Muito () Pouco () Médio () Não

Computador: () Muito () Pouco () Médio () Não

Lazer: () Perto () Intermediário () Longe () Não
(leitura) (computador, baralho) (cinema)

Para meu estilo de vida, após a cirurgia, gostaria de:

- 1. () Não utilizar óculos para perto
- 2. () Não utilizar óculos nem para longe e nem para perto
- 3. () É indiferente utilizar ou não óculos
- 4. () Não utilizar óculos para longe

Em sua atividade diária, é mais importante ter boa visão de perto para:

- () Leitura convencional (jornal, livro, revista, costura)
- () Leitura em computador (tablete, telefone, leitor de livros digitais)

Diagnóstico: () Catarata () TCR

LIO Recomendada: () Monofocal esférica () Multifocal () _____
() Tórica () Multifocal Tórica

- Comunicado ao paciente que será necessária complementação pós-operatória:

- () Óculos () Cirurgia Refrativa

- Fornecido folheto o que você precisar saber sobre catarata: () Sim () Não

Dr.(a): _____

Recepção: _____

Sugestão de questionário a ser aplicado, com o intuito de se obter um perfil do estilo de vida do paciente

4.

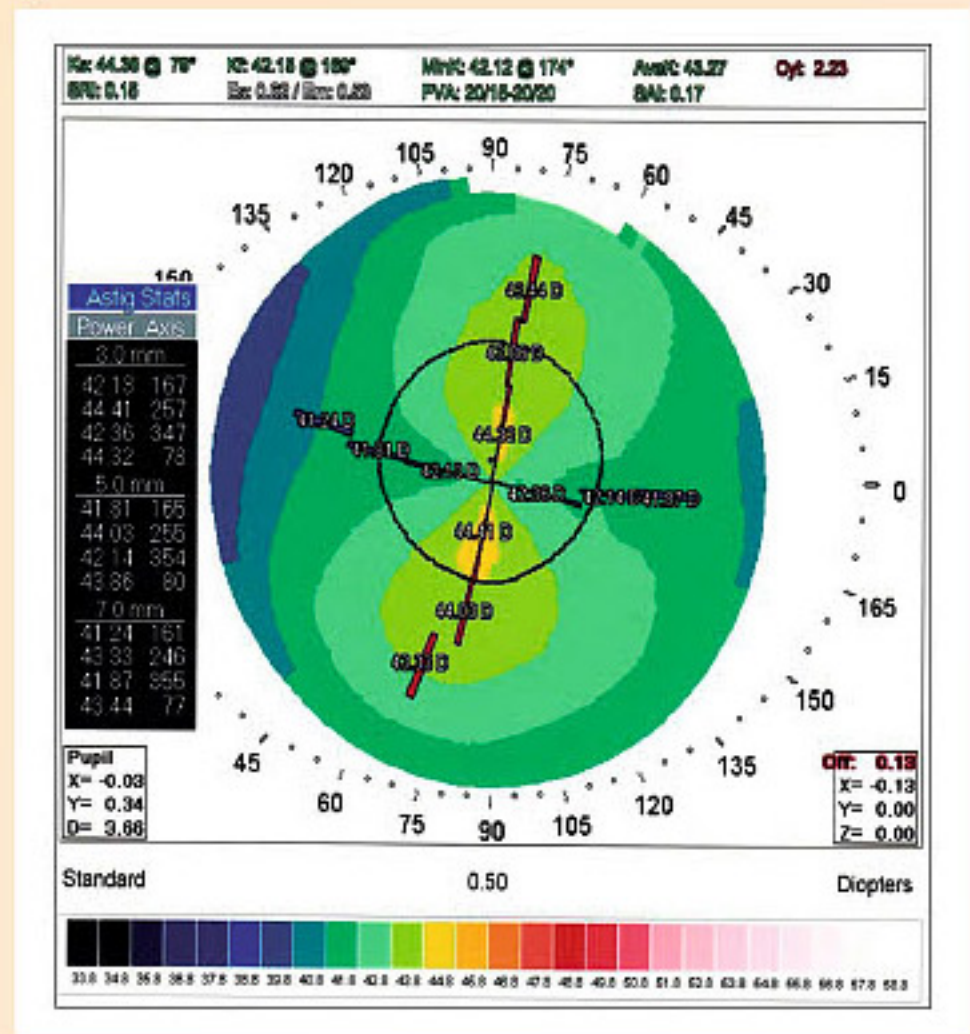


Figura 4: Astigmatismo regular;

5.

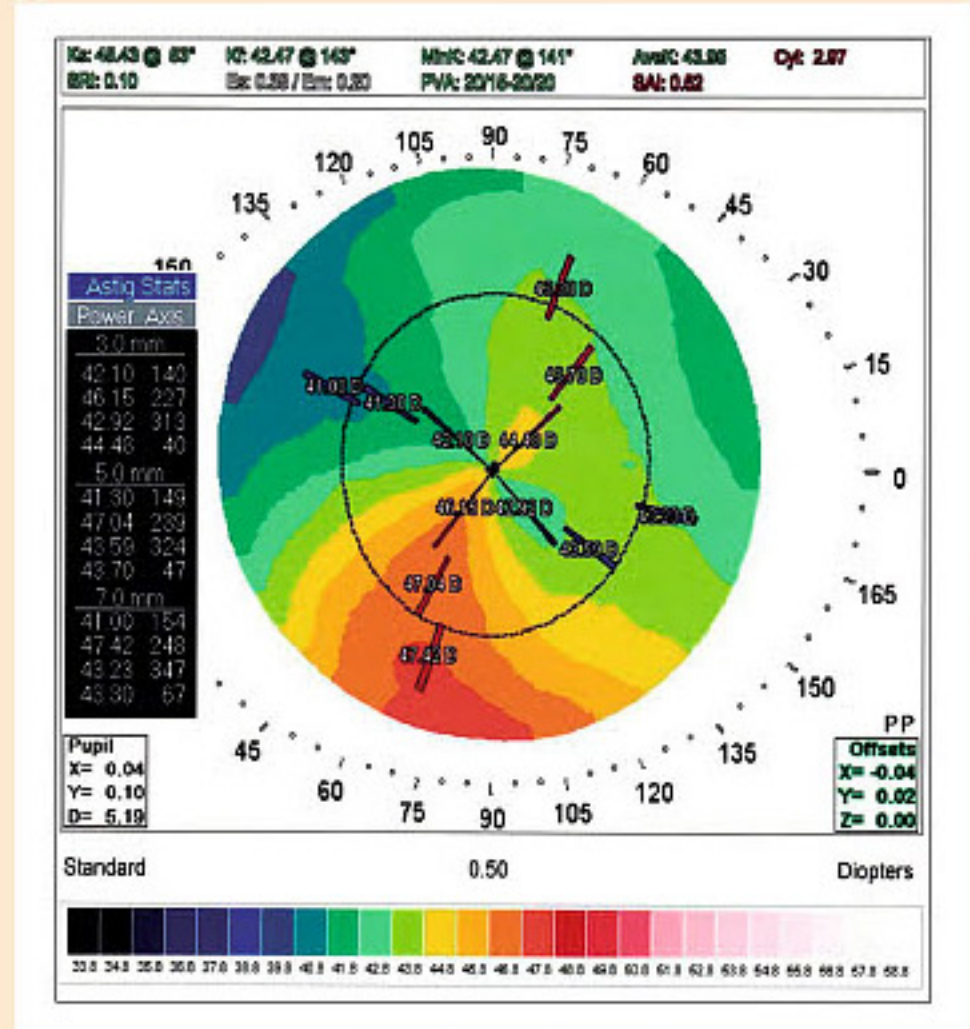


Figura 5: Astigmatismo irregular

6.



Figura 6: Lâmpada de fenda com fenda no eixo de 30°;

7.



Figura 7: LIO no eixo de 30° na lâmpada de fenda

PROTOCOLO DO PRÉ, PER E PÓS-OPERATÓRIO - TECNOLOGIA AVANÇADA EM TODAS AS ETAPAS

O pré-operatório

Com o diagnóstico e a indicação de cirurgia de catarata e com o desejo do paciente de que o implante seja de LIO de tecnologia avançada, realizamos os seguintes exames oftalmológicos complementares:

- avaliação clínica da retina central e periférica e se necessário OCT macular;
- microscopia especular;
- topografia de contorno, que auxilia a diferenciar um astigmatismo regular de um irregular;
- biometria óptica por interferometria de coerência parcial (IOL máster - 500) pela fórmula Haigis; (coerência parcial (IOL máster - 500) pela fórmula Haigis);
- cálculo da toricidade monofocal e multifocal, pois pode existir dispacidade em relação ao modelo e ao eixo:

Peroperatório

Antes de entrar no centro cirúrgico, marcamos na córnea o local da incisão principal e o local em que desejamos deixar o eixo mais curvo da LIO, e essa marcação a realizamos com o paciente sentado, na lâmpada de fenda e antes da midríase. No momento utilizamos o marcador one step da casa Mastel®.

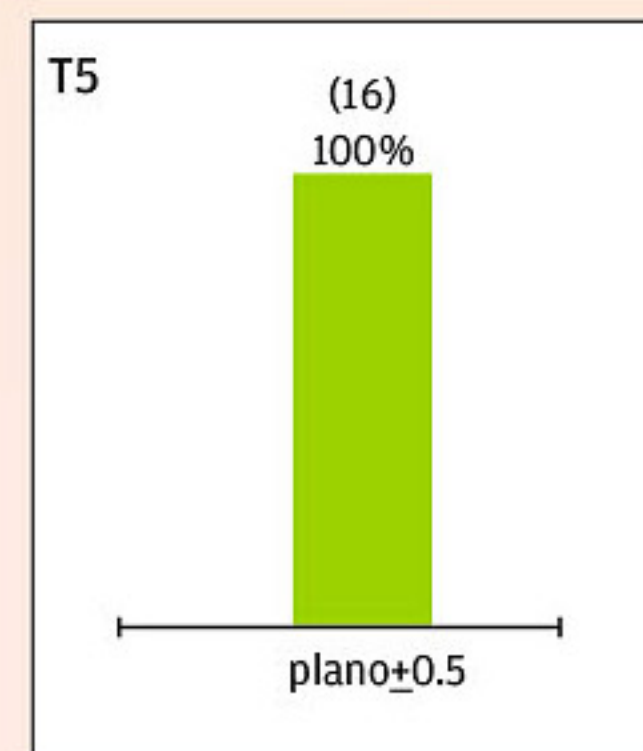
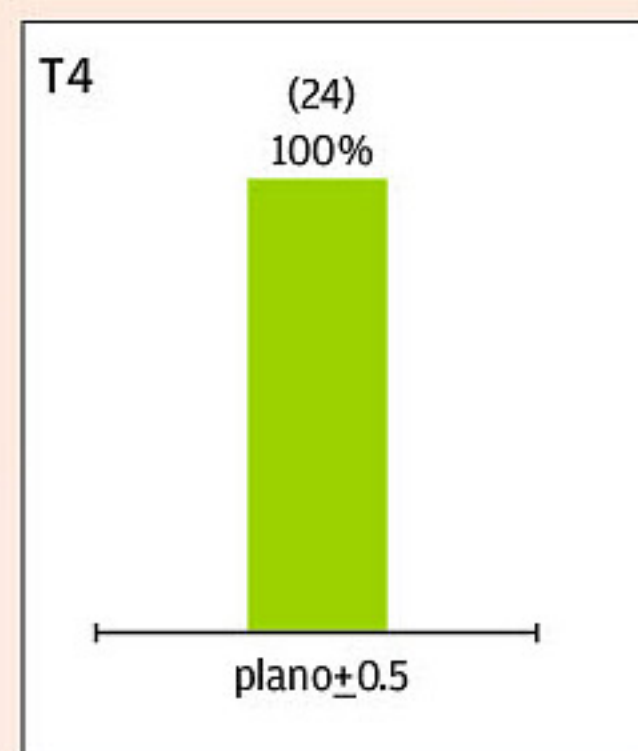
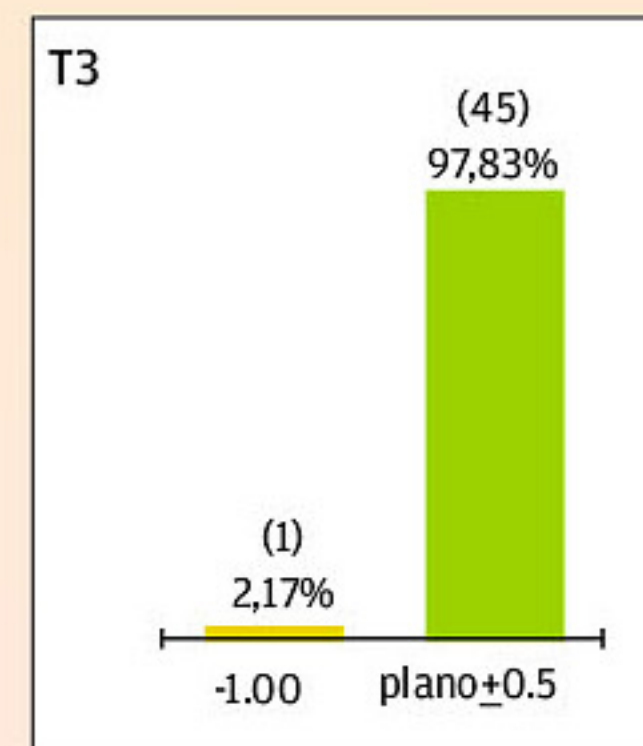
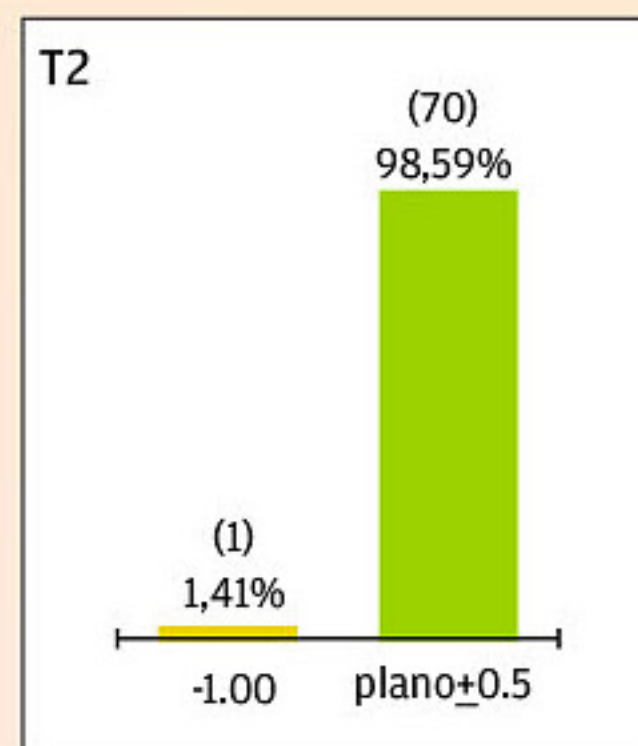
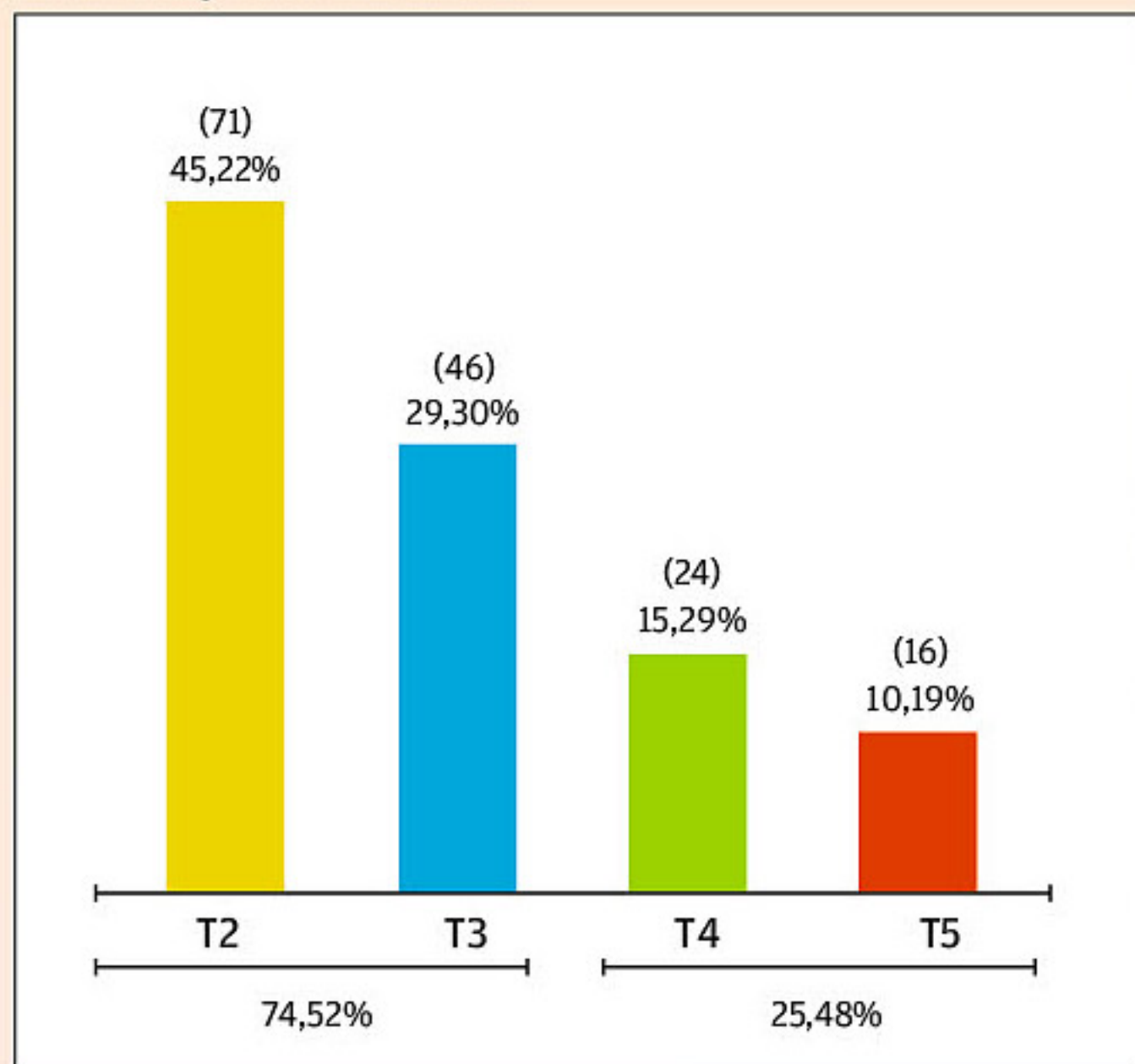
Utilizamos a técnica da facoemulsificação torsional por incisão corneana 2.2 mm, visando a técnica “perfeita”, onde destacamos a capsulotomia central, circular de ffl 5 - 5.5 mm e a cortical cleaving hydrodissection, que acreditamos serem fatores importantes da técnica cirúrgica e que influenciam na posição efetiva da LIO e no resultado refracional final. Muito importante é a colocação da LIO com a toricidade no eixo programado e a retroaspiração do viscoelástico, pois isto evita rotação da LIO no pós-operatório.

A utilização de viscoelásticos, em especial dos viscodispersivos e dispersivos com sulfato de condroitina, oferece resultados anatomofuncionais muito melhores do que com a utilização de hidroxipropilmetilcelulose. No momento desta publicação estamos implantando as LIOs com injetor motorizado (AutoSert® - Alcon), cujo objetivo é prevenir possíveis deformações da incisão durante o implante da LIO.

O pós-operatório

A rotina é a utilização de antibiótico com anti-inflamatório hormonal por duas semanas; anti-inflamatório não hormonal e lubrificante por quatro semanas. No pós-operatório devemos avaliar o resultado refracional por meio de retinoscopia e a estabilidade rotacional

Distribuição de modelos



com lâmpada de fenda (colocar a fenda no grau do mapa do cálculo da toricidade).

RESULTADOS

Em 11 meses, implantamos 157 LIOs MFT em 103 pacientes e a distribuição dos modelos é como mostrado acima:

O equivalente esférico dos diferentes modelos apresentam os seguintes resultados (acima à direita).

POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS

Pacientes devem ser alertados sobre possíveis efeitos colaterais quando da utilização das LIOs Multifocal difrativa apodizada.

- halos: no pós-operatório imediato, extremamente raros em nossa experiência, e quando presentes são temporários.

- glare ou ofuscamento: ainda menos frequente que halos. Geralmente quem dirige à noite (visão mesópica/escotópica) e que recebe iluminação direta de veículos em sentido contrário, quando no pós-operatório imediato.

- dificuldade na visão de perto na penumbra, muito frequente e todo paciente deve estar ciente desta condição e saber que a utilização de correção não melhora, pois não tem relação com a refração.

No pós-operatório tardio devemos estar alertas em relação à opacificação da cápsula posterior, pois ela é muito mais sintomática nas lentes intraoculares multifocais que nas LIOs monofocais. A queixa é de visão

“nublada” e facilmente corrigimos com a capsulotomia posterior com Nd-yag laser.

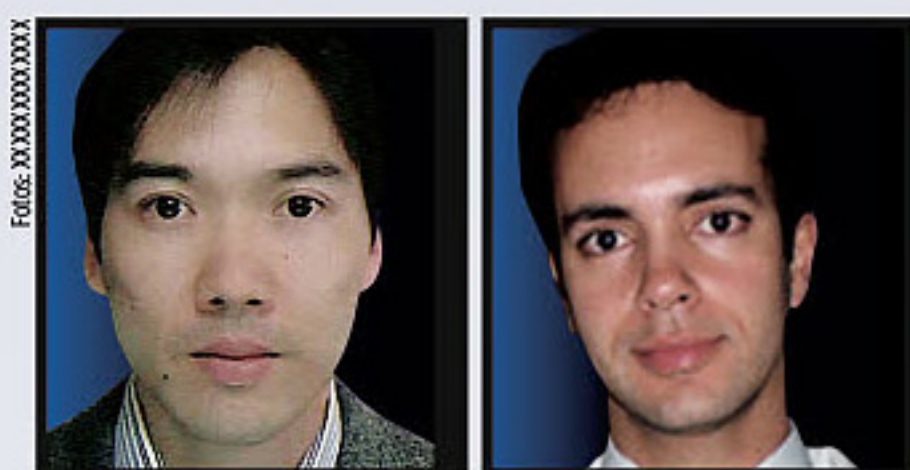
CONCLUSÃO

A utilização das LIOs de tecnologia avançada que visam à correção das ametropias associadas à catarata e que oferecem a possibilidade de menor ou de total independência ao uso de correção óptica no pós-operatório é uma realidade. Tecnologia em evolução, cujos resultados dependem de seleção correta de olhos e pacientes, biometria padrão ouro, técnica cirúrgica e pós-operatório sem intercorrências. Um avanço significativo. Uma parceria ganha-ganha, onde todas as partes envolvidas obtêm benefício, a saber: o paciente por usufruir de tecnologias avançadas, o médico por poder oferecer o melhor para cada paciente, e o laboratório, que se estimula a procurar novos produtos que melhorem a qualidade de vida dos pacientes. ■

Referências

1. Centurion V, Lacava AC, Caballero JC. Lente intraocular multifocal difrativa apodizada: resultados. *Rev Bras Oftal* 2007;66(6):383-7.
2. Centurion V, Lacava AC, Caballero JC. A neutralização do astigmatismo corneano durante a cirurgia da catarata por meio de lente intraocular tórica: resultados. *Rev Bras Oftal* 2009;68(2):76-82.

Primeira opção no tratamento do glaucoma. Chegou a hora do laser?



Fabio N. Kanadani

Chefe do Departamento de Glaucoma do Hospital Universitário São José; Diretor Clínico – Elo Oftalmologistas Associados

Tiago S. Prata

Professor da Pós-Graduação, Departamento de Oftalmologia da Unifesp/EPM; Diretor Clínico – Hospital Medicina dos Olhos – HMO

O glaucoma é uma neuropatia óptica caracterizada por um dano estrutural e funcional progressivo. Embora se trate de uma doença multifatorial, a pressão intraocular (PIO) elevada permanece como o mais importante fator de risco conhecido. (Weinreb RN, 2004) É certo que a PIO desempenha um papel importante no desenvolvimento e progressão da doença mesmo em casos com pressões dentro de valores estatisticamente normais. (CNTGS Group, 1998) Frente a isto, fica claro que a principal forma de tratamento para controle ou prevenção da doença é a redução da PIO.

Existem basicamente três opções disponíveis para redução da PIO: tratamento medicamentoso, a laser ou cirúrgico. Tipicamente, as medicações hipotensoras tópicas são utilizadas como primeira opção de trata-

mento. Apesar de existirem drogas seguras e eficazes, a maior parte apresenta efeitos colaterais, os quais podem ser locais (exemplo: hiperemia conjuntival dos análogos de prostaglandina) ou sistêmicos, leves ou mais graves (exemplo: efeitos cardiorrespiratórios dos betabloqueadores). Outro fator importante a ser considerado em relação ao tratamento do glaucoma é a adesão do paciente à terapia proposta. Sabemos que o uso diário dos colírios hipotensores exige dedicação do paciente, compreensão da gravidade da doença e capacidade de instilar as medicações, entre outras. Infelizmente, estudos de persistência e adesão em glaucoma mostram que uma proporção significativa dos pacientes interrompe o uso da terapia recém-prescrita ainda no primeiro ano de tratamento. (Dasgupta S, 2002; Fiscella RG, 2004; Reardon G, 2004; Shaya FT, 2002; Zhou Z, 2004)

Por existirem diversos métodos, clínicos e cirúrgicos, que levam à redução da PIO, discute-se qual deles seria o ideal para o início do tratamento do glaucoma. Apesar de ser praticamente um consenso que o tratamento medicamentoso tópico deve ser a primeira escolha, há de se discutir as demais opções, em especial a trabeculoplastia a laser (LT).

A trabeculoplastia a laser é uma forma segura, rápida e relativamente eficaz de tratamento para casos de glaucoma de ângulo aberto e que, apesar de contar com respaldo significativo na literatura (Samples JR, 2001; Rolim de Moura C, 2007), ainda parece subutilizada no Brasil.

A trabeculoplastia pode ser dividida em dois grandes grupos, a não seletiva (ALT), realizada com o laser de argônio/diodo convencional, e a seletiva, feita com o frequency-doubled Q-switched Nd:YAG laser. Apesar de mecanismos de ação diferentes, ambas apresentam redução pressórica final semelhante, podendo ser realizadas com segurança quando bem indicadas. (Samples JR, 2001; Rolim de Moura C, 2007; Almeida ED Jr, 2011)

EFEITO PRESSÓRICO SIMILAR ÀS DROGAS DE PRIMEIRA LINHA

No trabalho de Nagar e colaboradores, com 167 pacientes comparando uso de latanoprostá versus SLT (360o) não se encontrou diferença significativa na redução pressórica ao final de um ano. (Nagar M, 2005) Resultados similares foram encontrados no Glaucoma Laser Trial, quando a ALT foi comparada com a droga de primeira linha na época. (the GLT study Group, 1995)

- Quando comparada com a medicação tópica, a LT foi mais eficaz na redução da PIO em seis meses e dois anos em pacientes recém-diagnosticados de glaucoma. Já com um acompanhamento mais longo, de cinco anos, o risco de progressão foi maior nos pacientes submetidos ao laser em relação aos usuários de terapia medicamentosa tópica. (Migdal C 1984)

- É fundamental ressaltar que em sua maioria os estudos que sugerem um melhor controle pressórico ocular com o uso isolado da TL em relação aos medicamentos

tópicos foram realizados nos anos 90, época em que os medicamentos eram menos eficazes que os atuais.

SEGURANÇA DO TRATAMENTO A LASER

Apesar das complicações sérias serem infrequentes com base em diversos trabalhos na literatura, (Samples JR, 2001; Rolim de Moura C, 2007; Almeida ED Jr, 2011) a técnica adequada parece minimizar os riscos, já que

os resultados obtidos com o tratamento a laser variam de acordo com o cirurgião. Ao se considerar um procedimento cirúrgico a laser como primeira escolha de tratamento, corre-se o risco de complicações, por vezes leves, mas presentes. Dentre as mais típicas estão o risco de formação de goniossinéquias (Chung, 1998; Blyth, 1999), picos pressóricos precoces (Blyth, 1999), uveítes e inflamações intraoculares (Damji, 1999) e perda de células endoteliais. Neste último, o efeito precoce do laser pode ser transitório e efeitos a longo prazo podem ser até desconsiderados em córneas sau-

dáveis. Entretanto, em córneas comprometidas ou com depósitos endoteliais, há o risco de comprometimento significativo e descompensação endotelial, especialmente em caso de repetição do laser seletivo. (Franzco, 2013)

POSSIBILIDADE DE REPETIR O TRATAMENTO NO CASO DA TRABECULOPLASTIA SELETIVA

Embora seja ainda um assunto relativamente controverso, estudo recente de Avery e colaboradores envolvendo mais de 40 pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto não encontrou diferenças entre o 1º e o 2º tratamento realizado nesses pacientes. (Avery N, 2013) Tanto as médias de redução pressórica quanto as taxas de sucesso foram similares entre o 1º tratamento e a repetição meses depois, sendo inclusive a duração do efeito do laser maior com o 2º tratamento. (Avery N, 2013) Ao consideramos que lidamos com uma doença crônica, de caráter progressivo, a possibilidade de repetição do tratamento a laser seria mais um fator a favor da indicação da TL como primeira opção.

- Apesar de Juzych MS e colaboradores (2004), comparando o uso dos Lasers de Argônio (ALT) e Seletivo (SLT), encontrarem bons resultados na redução da PIO a



Existem basicamente três opções disponíveis para redução da PIO: tratamento medicamentoso, a laser ou cirúrgico

curto prazo, os resultados a médio prazo não foram tão animadores. Considerando “sucesso” a redução de 20% na PIO média, a eficácia, em 1, 3 e 5 anos do ALT foi de 46, 23 e 13% e do SLT de 58, 38 e 31%, respectivamente.

Sabemos que a perda da reserva funcional da malha trabecular é progressiva no glaucoma, e que por isso uma parcela significativa dos nossos pacientes irá precisar de duas ou mais drogas para controle da PIO ao longo do tempo, sendo alguns invariavelmente operados. Por ser o TEMPO uma variável muito importante no controle da doença, a TL pode ser uma alternativa para retardar o tratamento cirúrgico.

MELHORES RESULTADOS QUANDO REALIZADA EM PACIENTES COM PIO ELEVADA, QUE NÃO USAM ANÁLOGOS DE PROSTAGLANDINA OU QUE USAM POUCAS MEDICAÇÕES TÓPICAS

A maior parte dos estudos encontrou associação significativa entre a PIO basal e o percentual de redução pressórica após o laser. Quanto mais alta a PIO inicial, maior a queda. (Almeida ED Jr, 2011; Nagar M, 2005; Heijl A, 2011) Apesar da contribuição da estatística em si nessa associação (regressão à média), a influência da PIO basal é um fator que chama a atenção e deve ser considerado. Estudos avaliando possíveis preditores de sucesso também demonstraram uma resposta pior ao laser em usuários de análogos de prostaglandina e que o efeito do laser é menor quanto mais medicações o paciente usa. (Bruen R, 2012; Barreto GC, 2011) Nesse último caso, devemos considerar que parte do efeito nessa associação pode ser atribuída ao maior nível de acometimento da malha trabecular nesses pacientes. Logo, podemos inferir que quanto mais cedo indicarmos a trabeculoplastia, maiores as chances de sucesso.

Conhecendo os benefícios, indicações e limitações da TL, consideramos este tratamento uma opção interessante no tratamento do glaucoma primário de ângulo aberto nos casos abaixo:

- Pacientes portadores de glaucoma primário de ângulo aberto que não têm acesso ao medicamento tópico, seja por disponibilidade, custo ou efeitos adversos;
- Gestantes portadores de glaucoma com alto risco de

progressão da doença com a suspensão da terapia tópica;

- Pacientes com diagnóstico de glaucoma pigmentário ou pseudoexfoliação.

Dois outros pontos reforçam a indicação primária da terapia medicamentosa no tratamento do glaucoma. O primeiro leva em consideração o tamanho e a diversidade econômica do nosso país. Haveria a necessidade de um alto investimento individual pelo profissional médico ou do poder público para que o laser se torne disponível para toda a população, apesar de um estudo canadense relatar que a SLT, como terapia primária para o glaucoma, pode oferecer menor custo do que a terapia medicamentosa em pacientes com mais de 65 anos. (Reardon G, 2004) Outro ponto, talvez mais desafiador, é que precisaríamos de ter profissionais capacitados, especialistas em glaucoma, para conhecer precisamente a indicação e efetuar o tratamento adequado a cada caso.

Enfim, entre os aspectos a favor da TL como primeira escolha no tratamento do glaucoma, destacam-se a segurança do tratamento, o efeito pressórico similar às drogas de primeira linha, nos anos iniciais, e a possibilidade de repetir o procedimento, no caso da forma seletiva. Já entre os fatores que falam contra a TL destacam-se

o risco de complicações relacionadas ao laser, a redução da porcentagem de sucesso a longo prazo e as dificuldades de acesso a esse tipo de procedimento para todos os pacientes glaucomatosos candidatos ao tratamento.

Independentemente das potenciais vantagens da TL como primeira terapia, é preciso considerar as indicações corretas e o nível de comprometimento do glaucoma. Pacientes com dano glaucomatoso avançado associado a defeito de campo visual ameaçando os 10 graus centrais não são bons candidatos a esse procedimento, pelo risco de picos pressóricos após o procedimento, principalmente com a ALT. Enquanto não temos ensaios clínicos randomizados que suportem o uso da TL como primeira escolha, em relação à terapia medicamentosa corrente, cabe ao oftalmologista avaliar caso a caso, discutir com o paciente as vantagens e desvantagens de cada procedimento, com o objetivo de aumentar as chances de acerto na escolha da melhor opção de tratamento. ■



Independentemente das potenciais vantagens da TL como primeira terapia, é preciso considerar as indicações corretas e o nível de comprometimento do glaucoma



Colar Cândido Fontoura do Mérito Farmacêutico

Em solenidade promovida na noite de 26 de abril pelo Sindusfarma, 44 empreendedores do setor farmacêutico e personalidades da área da saúde receberam o Colar Cândido Fontoura do Mérito Industrial Farmacêutico. A festa, realizada no Golden Hall do World Trade Center, em São Paulo, marcou o 79º aniversário da entidade e comemorou o Dia da Indústria Farmacêutica Paulista. Cerca de 700 pessoas participaram do evento.

Entre as personalidades homenageadas, destaque para o oftalmologista Acácio Alves de Souza Lima, em um explícito reconhecimento de seus feitos. Além da medalha, recebeu também um livro com a história do Colar e uma pequena biografia dos homenageados.



LENTE FOTOSSENSÍVEL PARA DIFERENTES PERFIS DE CONSUMIDOR

A Transitions Optical acaba de trazer para o Brasil as lentes Transitions® EXTRACTive™ - lentes fotossensíveis mais escuras da marca. Assim como as tradicionais lentes Transitions, as novas lentes são ideais para o uso diário, e foram desenvolvidas para os consumidores que preferem uma lente que fica ainda mais escura com a luminosidade do sol. Outra característica é a ativação moderada através do pára-brisa do carro e, em ambientes internos, uma leve tonalidade para proporcionar maior conforto visual.

O lançamento das lentes Transitions® EXTRACTive™ marca o início da construção da família de produtos da Transitions Optical no Brasil. Atualmente, os consumidores encontram no mercado nacional a sexta geração das lentes Transitions e as lentes Transitions Drivewear, desenvolvidas especialmente para uso ao dirigir.

Shamir no Brasil

A Shamir, recém chegada ao país, apresentou durante a Expo Abióptica 2013 três grandes lançamentos: Shamir Smart Curved™, Shamir Autograph Curved™ e Shamir Autograph In Touch™.

A Shamir Smart Curved™ é uma lente de visão simples ideal para todos os tipos de esportes e atividades ao ar livre. Foi projetada para oferecer a melhor performance óptica e garantir o maior campo de visão possível. É a escolha certa para as lentes de óculos de sol, pois oferece 100% de proteção UV. Disponível com ampla gama de cores e densidade.

A Shamir Autograph Curved™ é a única lente progressiva desenvolvida para armações curvadas com a tecnologia FreeForm®. Preserva os olhos enquanto expande efetivamente as zonas de visão, melhorando principalmente a visão periférica. Com proteção 100% UV, protege os olhos em atividades externas e pode ser encontrada em várias opções de cores.

Outra novidade é a Shamir Autograph In Touch™, lente que garante visão perfeita na era digital. Trata-se de uma lente progressiva multiuso com design óptico avançado para facilitar a transição entre todas as zonas de visualização. Melhora o campo de visão na faixa compreendida entre 40 a 70 cm. Indicada para aqueles que procuram soluções personalizadas com excelente conforto visual para o estilo de vida moderno. É adequada para todo tipo de armação, tamanhos e estilos.



UNIÃO COMERCIAL

Leica Microsystems e Bausch + Lomb anunciaram recentemente que a Bausch + Lomb irá distribuir microscópios cirúrgicos oftalmológicos Leica, e acessórios em mercados específicos na Europa, Estados Unidos, Índia e América Latina. A parceria combina a força dos inovadores microscópios oftalmológicos Leica com a estrutura comercial global da Bausch + Lomb, além de ampliar a oferta para os cirurgiões oftalmologistas.

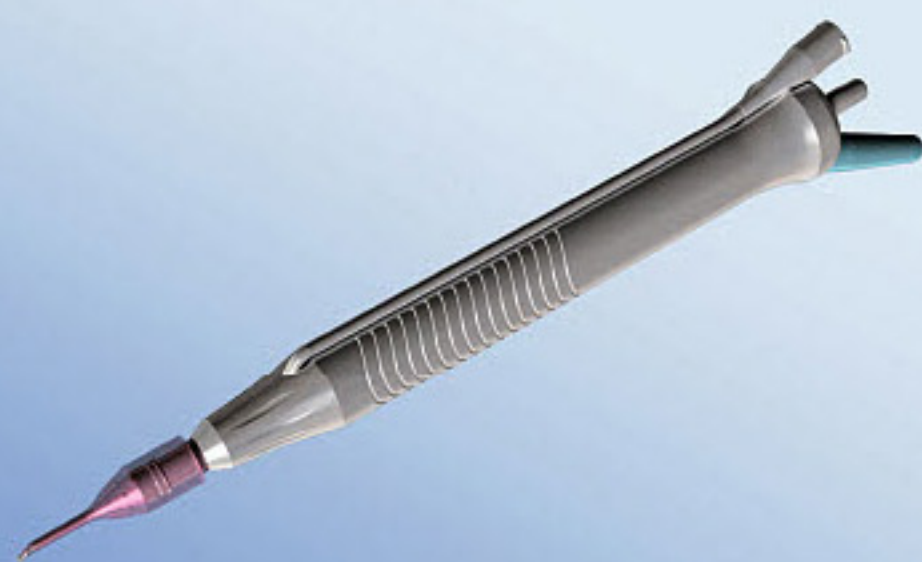
Nos termos deste acordo, a Bausch + Lomb pode agora oferecer o portfólio oftalmológico da Leica Microsystems, que varia entre microscópios de cirurgias de catarata para sistemas high-end de cirurgias de retina. Entre eles está a Leica M822 para cirurgias de catarata, que combina LED e iluminação de halogêneo por reflexo estável vermelho. Por contrato, essa relação pode ser ampliada ao longo do tempo.



VITAMINA OCULAR

A Alcon, divisão oftalmológica do Grupo Novartis e líder mundial do mercado oftalmológico, lança no Brasil a primeira vitamina ocular de seu portfólio VITALUX® Plus Ômega 3*. VITALUX® Plus Ômega 3* possui formulação inovadora, com antioxidantes, luteína (10mg) e zeaxantina (2mg) que protegem as células contra os radicais livres e ainda contém Ômega 3, ácido graxo (DHA e EPA).

* Registro ANVISA nº 6.6987.0001



NOVIDADE NA CIRURGIA DE CATARATA

A Alcon traz ao Brasil uma novidade que promete melhorar os resultados na cirurgia de catarata. O INTREPID® AutoSert™ é um injetor de lente intraocular que permite ao cirurgião inserir automaticamente a lente que substituirá o cristalino, usando incisões menores durante a cirurgia de catarata. O controle do INTREPID® AutoSert™ é feito por pedais, o que permite que o médico concentre-se no alinhamento e posicionamento da prótese, proporcionando uma inserção mais consistente e controlada. O resultado é um procedimento mais seguro, com melhores resultados clínicos e menor período de pós-operatório. A novidade precisa ser acoplada ao Infiniti Vision System, equipamento de facoemulsificação da marca, para o funcionamento adequado.



Lente de contato Multifocal

A CooperVision traz ao Brasil a lente multifocal mais moderna do mercado: Biofinity multifocal. Fabricada com silicone hydrogel de 3ª geração e através da patenteada tecnologia Aquaform™, seu desenho inovador (Balanced Progressive Technology™) compreende uma lente D para o olho Dominante - com a zona central com correção para longe, e uma lente N para o olho Não Dominante - onde a região central é corrigida para perto. O resultado é uma lente com os maiores índices de Dk e hidratação na categoria, extremamente confortável e com excelente qualidade de visão para todas as distâncias: perto, intermediária e longe. Biofinity multifocal está disponível com 4 adições específicas: +1,00 / +1,50 / +2,00 e +2,50.



38º CONGRESSO DA SBRV

De 11 a 13 de abril, a cidade de Belo Horizonte/MG, recebeu especialistas em retina para o maior encontro da subespecialidade. Todos os participantes tiveram a oportunidade de assistir aulas de renomados retinólogos, vindos da Europa, Estados Unidos e América Latina, e discutir com eles casos clínicos e cirúrgicos, além do destaque para Temas Livres e Pôsteres e o tradicional Festival de Vídeos



Fotos: Fernanda Ferret e Jorge Rocha

1 Jorge Rocha, Walter Takahashi, Tarek Hassan, André Vieira Gomes, Francesco Bandello e Baruch Kuppermann; **2** Jorge Freitas, Ulysses Daólio e Patrícia Pera (Alcon); **3** Equipe Bayer; **4** Paulo Henrique, Sergio Cunha e Antônio Martins (House of Vision); **5** Equipe Asap; **6** Edvoneid Barroso, Durval Valença, Ailton Paiva e Marcelo Valença (Allergan); **7** Bruno Lima, Jaqueline Pereira e Fabio Cavallini (Zeiss); **8** Fabio Frederico, Luis Sakakisbara e Ademir Carreira (Dorc Brasil); **9** Keila Pacini e Aline Reichel (Bausch+Lomb); **10** Machado, Rodrigo Amorim, David Nibom e C. Pedroso (Ophthalmos)

Noite de estreia

Na noite do dia primeiro de maio, que antecedeu ao início do VI Congresso da SOBLEC, a Johnson & Johnson Vision Care promoveu um evento para apresentar aos médicos sua nova lente de contato 1-DAY ACUVUE® TRUEYE®, primeira da categoria de descarte diário em silicone hidrogel. O encontro aconteceu no Manioca, espaço de eventos do restaurante Maní, e contou com a presença de mais de 100 renomados oftalmologistas de todo o Brasil

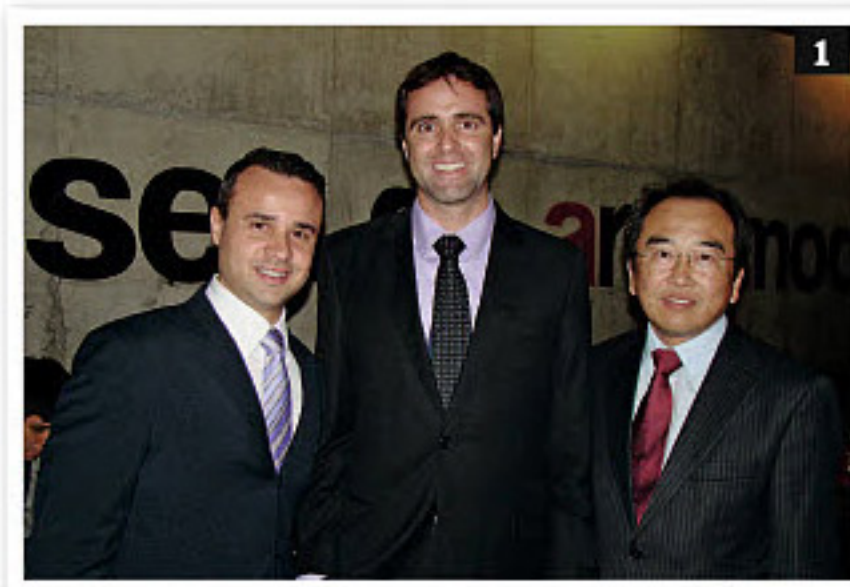


1 Caio Peduti Vicentini, gerente de marketing da Johnson & Johnson Vision Care, e Nuno Cobra; **2** Adamo Lui Netto, Chow Wang Ming Shato, José Antônio Westphalen e Milton Ruiz Alves; **3** Nuno Cobra e Mario Luiz Bochembuzio, diretor regional de Professional Affairs da Johnson & Johnson Vision Care

Fotos: divulgação

ENCONTRO DE ESPECIALISTAS

Na noite de 02 de maio, a Vistatek reuniu 60 oftalmologistas no MAM - Museu de Arte Moderna de São Paulo, para um jantar de lançamento da lente intraocular Tecnis® Tórica, fabricada pela Abbott. Durante o encontro, os oftalmologistas Milton Yogi, Eliane Mayumi Nakano, Gilberto Shimoda e Bruno Torres puderam compartilhar com todos os presentes suas experiências de uso com a LIO, e seus benefícios



1 Alexander Porto (Vistatek), Bruno Torres e Gilberto Shimoda; **2** Bruno Torres, Eliane Mayumi Nakano, Milton Yogi e Gilberto Shimoda; **3** Eliane Mayumi Nakano e Fabio Yamakawa (Vistatek) **4**; Lio Tecnis® Tórica; **5** Antonio Manuel de Azevedo (Vistatek)

agenda 2013

MAIO/JUNHO	VII Congresso Brasileiro de Catarata e Cirurgia Refrativa; V Congresso Brasileiro de Administração em Oftalmologia	29/5 a 1/6	Hotel Iberostar Bahia Praia do Forte - Salvador/BA	www.catarataerefrativa2013.com.br
	XV Simpósio Internacional da Sociedade Brasileira de Glaucoma	6 a 8	Centro de Convenções Anhembi São Paulo/SP	(11) 3214-2004 sbglaucoma@sbglaucoma.com www.sbglaucoma.com.br
	Congresso da Sociedade Europeia de Oftalmologia	8 a 11	Copenhague/Dinamarca	www.soe2013.org
JUNHO	XX Simpósio Internacional de Atualização em Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo	14 e 15	Instituto Sírio Libanês de Ensino e Pesquisa São Paulo/SP	www.ofthalmosantacasa.com.br
	VI Congresso da Sociedade Brasileira de Visão Subnormal	20 a 22	São Paulo/SP	www.visaosubnormal.org.br
	VII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Oftalmologia	26 a 29	Centro de Convenções Mabu Thermas & Resort, Foz do Iguaçu/PR	(21) 3235-9220 www.sboportal.org.br
AGOSTO	XXXVII Congresso Brasileiro de Oftalmologia 30º Congresso Pan-Americano de Oftalmologia	7 a 10	RioCentro Rio de Janeiro/RJ	www.congressocofo.com.br/cbo2013/
OUTUBRO/NOVEMBRO	XXXVIII Congresso do Hospital São Geraldo	30/10 a 2/11	Belo Horizonte/MG	www.hospitalsaogeraldo.com.br
NOVEMBRO	Encontro Anual da Academia Americana de Oftalmologia	16 a 19	Nova Orleans, Louisiana Estados Unidos	www.aao.org
NOVEMBRO/DEZEMBRO	XVI Congresso de Oftalmologia USP e XV Congresso de Auxiliar de Oftalmologia	30/11 a 1/12	Centro de Convenções Rebouças São Paulo/SP	www.ofthalmologiausp.com.br

O paraíso é aqui

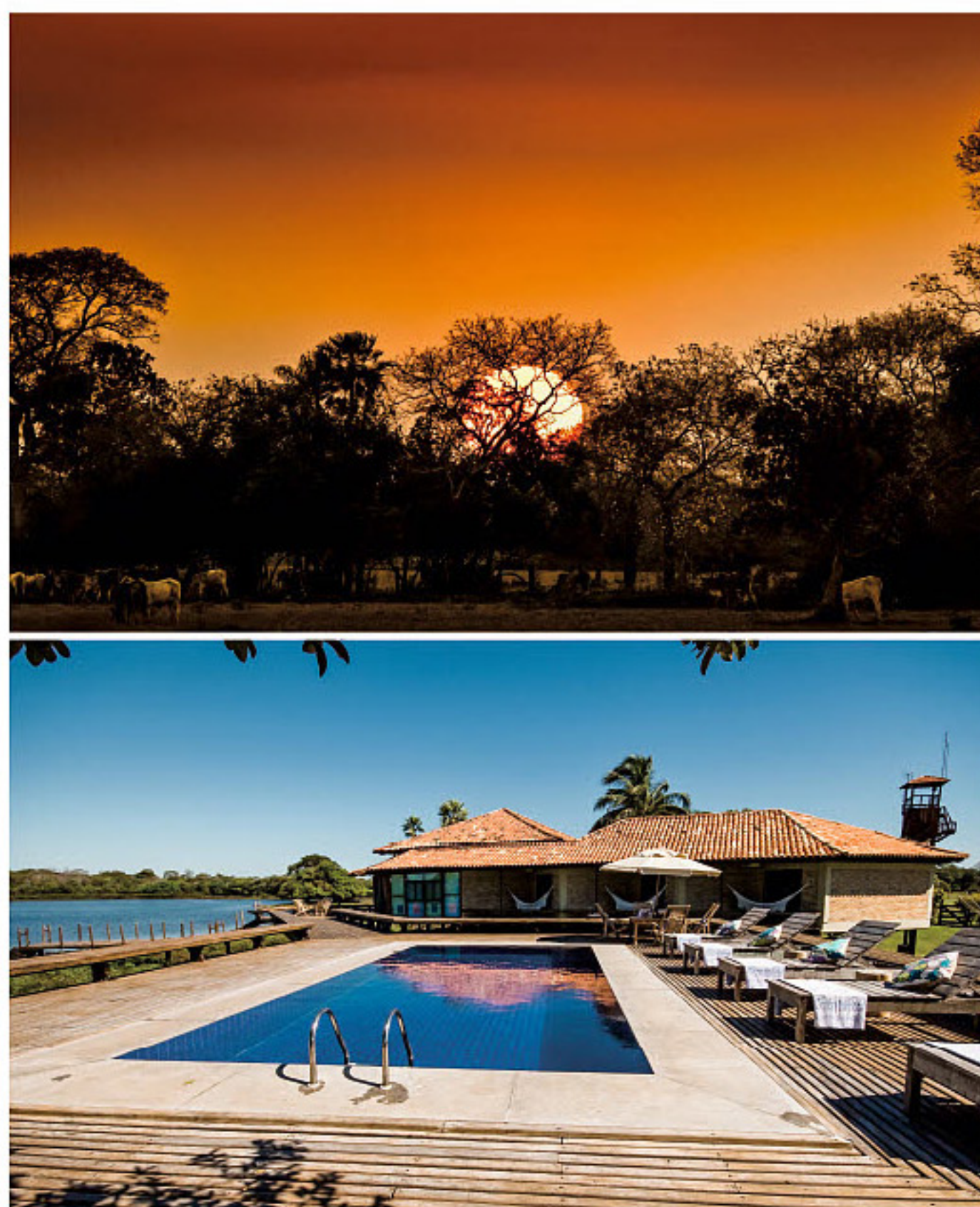
O Refúgio Ecológico Caiman é o melhor e mais confortável hotel do Pantanal. É a opção perfeita para quem quer conhecer a fundo a flora e, principalmente, a fauna destas terras alagadiças, se envolver com a cultura pantaneira, mas sem abrir mão de muito conforto e com serviço impecável.

Formado por duas pousadas, que oferecem o mesmo contato com a fauna, flora e cultura pantaneira.

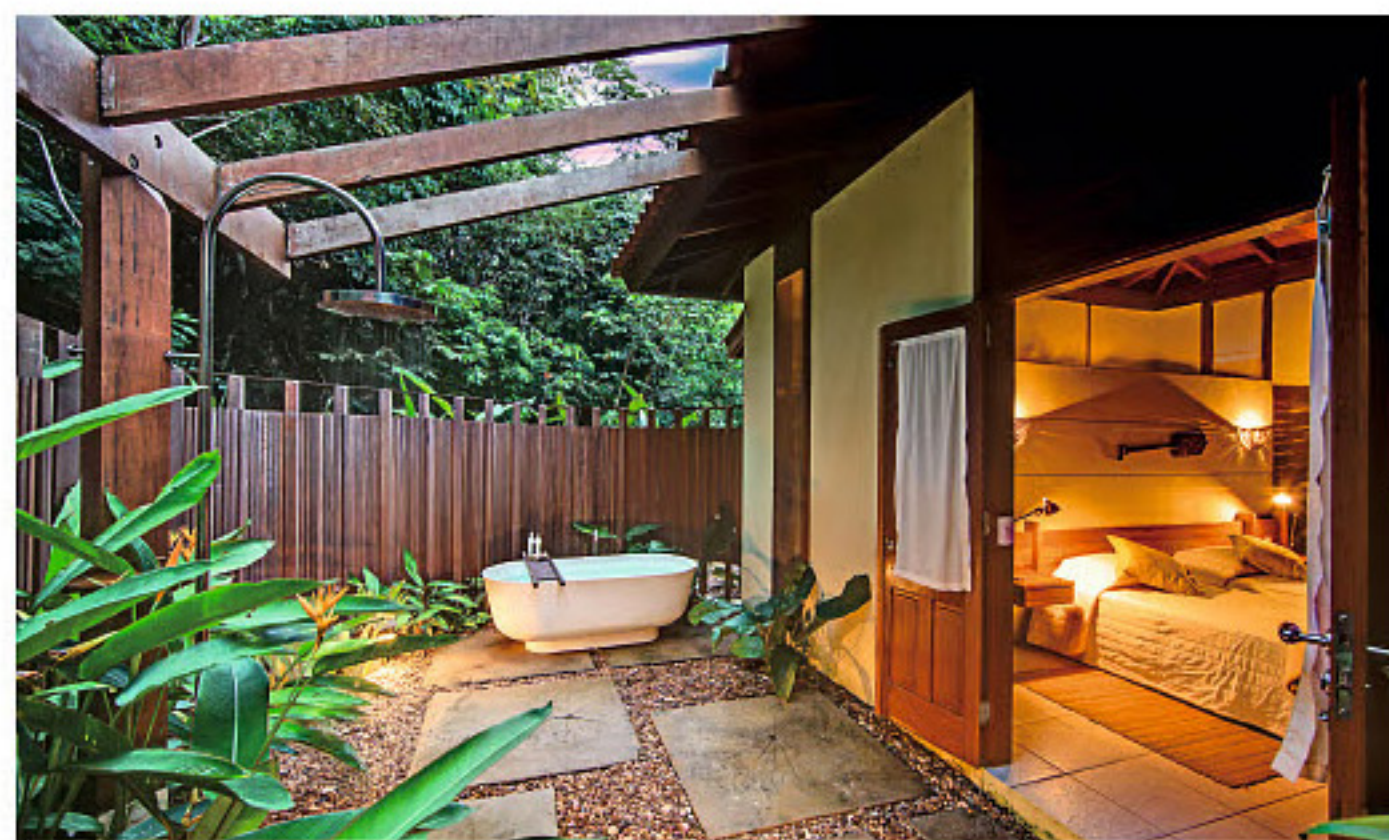
Pousada BAIAZINHA: Seu formato é de uma ave com as asas abertas e sua estrutura está sobre palafitas. Situada às margens de uma baía de águas transparentes, proporciona um ambiente de rara beleza e acolhedor aos seus hóspedes. Possui seis apartamentos standard superiores.

Pousada CORDILHEIRA: Construída com tijolos à vista e erguida sobre palafitas, integra-se perfeitamente à natureza que a rodeia. Situada às margens de uma mata nativa, chamadas no pantanal de cordilheiras, possibilita a seus hóspedes uma maior proximidade com a fauna pantaneira, que habitam em seus arredores. Possui cinco suítes bem amplas, com quarto, sala e varanda.

REFÚGIO ECOLÓGICO CAIMAN Pantanal Sul, MT
www.caiman.com.br



Fotos: Divulgação



No meio da mata

O Cristalino Lodge é um destino excepcional na Amazônia para os amantes da natureza. Localizado na Amazônia, no meio de uma reserva particular com mais de 11 mil hectares, uma área seis vezes maior do que o Arquipélago de Fernando de Noronha, o hotel oferece experiências únicas ao ar livre. Construídos em harmonia com a floresta circundante, o hotel possui 16 acomodações que proporcionam uma estadia agradável e confortável. O lodge é vencedor do World Savers Award, da Condé Nast Traveler em 2008, e foi selecionado como um dos melhores hotéis do Brasil pela National Geographic Traveler em 2011 devido à oferta de experiências autênticas, mescladas com turismo responsável e conforto.

Proporciona a seus hóspedes experiências únicas, e passeios rodeados de natureza com paisagens belíssimas. O lugar ideal para se desligar do dia a dia e aproveitar a tranquilidade e a paz da Amazônia.

CRISTALINO LODGE Amazônia - Alta Floresta, MT
www.cristalinolodge.com.br

anunciantes desta edição

Alcon

Alcon
SAC 0800 707 7993
Fax (11) 3732 4004
4ª capa e páginas 5, 11, 35, 39 e 47

Johnson & Johnson Vision Care

Johnson & Johnson
Tel. 0800 728 8281
Páginas 30 e 31



Optolentes
Tel. (51) 3358 1700
Fax (51) 3358 1701
Página 9

ALLERGAN

Allergan
Tel. 0800 174 077
3ª capa

Legrand

oftalmo

Legrand
Tel. (19) 3795 9000
Fax (19) 3251 4554
Páginas 18, 19 e 49



Rocol/HV
Tel. (11) 3549 2855
Fax (11) 3287 9295
Página 43



XXXVI CONGRESSO BRASILEIRO • XXX PAN-AMERICAN CONGRESS
OFTALMOLOGIA • OPHTHALMOLOGY
AUGUST 7 - 10, 2013 • RIOCENTRO • RIO DE JANEIRO • BRAZIL

Congresso Brasileiro de Oftalmologia
Tel. (21) 2286-2846
www.congressoocbo.com.br
Página 51

LOOK Vision®

Soluções inteligentes para a saúde

Look Vision
Tel. (11) 5565 4233
Página 37



União Química (Genom)
Tel. (11) 5586 2000
Fax (11) 5586 2170
SAC 0800 11 15 59
2ª capa e página 23



Coopervision
Tel. (11) 3527 4100
Fax (11) 3527 4113
Página 15

OPHTHALMOS

Ophthalmos
Tel./Fax (11) 3488 3788
Página 13



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