A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

JULHO/AGOSTO 2021 | ano XIX | nº 120 | Dois Editorial

universovisual.com.br

TERAPIA GÊNICA: A BOLA DA VEZ!

COMO A TECNOLOGIA ESTÁ TRANSFORMANDO PROGNÓSTICOS E MODIFICANDO O TRATAMENTO DE DOENÇAS RARAS NO BRASIL

CIRURGIA REFRATIVA

AS DÚVIDAS MAIS COMUNS E DICAS PARA OS JOVENS CIRURGIÕES

Eliminando os desafios das cataratas difíceis.

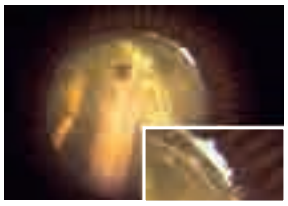
ZEISS miLOOP

NOVO

O ZEISS miLOOP® é um dispositivo microintervencional, desenvolvido para fragmentar o cristalino com energia zero[1]. Seu laço de metal especial fragmenta o cristalino de fora para dentro, resultando na minimização do estresse capsular e zonular.

Fragmentação convencional do cristalino

Fragmentação do cristalino



Zônulas comprometidas

Fragmentação do cristalino com o ZEISS miLOOP

Fragmentação do cristalino

Zônulas preservadas

1 sem a necessidade de aplicar energia de facoemulsificação

Para mais informações:
0800 770 5556
relacionamento@zeiss.com
www.zeiss.com/miloop

ZEISS

EXPEDIENTE

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA
Universo Visual

CONSELHO EDITORIAL 2021

Editora
Marina Almeida

Editor Clínico
Marcos Pereira de Ávila

EDITORES COLABORADORES

Oftalmologia Geral
Newton Kara José
Rubens Belfort Jr.

Administração
Cláudio Lottenberg
Marinho Jorge Scarpi

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

Cirurgia Refrativa
Mauro Campos
Renato Ambrósio Jr.
Wallace Chamon
Walton Nosé

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

Estrabismo
Ana Teresa Ramos Moreira
Carlos Souza Dias
Célia Nakanami
Mauro Plut

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

Lentes de Contato
Adamo Lui Netto
César Lipener
Cleusa Coral-Ghanem
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

DOIS EDITORIAL

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA
Universo Visual

Edição 120 – ano XIX – Julho/Agosto 2021

Editora Marina Almeida
Diretora Comercial e marketing Jéssica Borges
Diretora de arte e projeto gráfico Ana Luiza Vilela
Assessoria financeira: Smart Work

Colaboradores desta edição: Camila Abranches, Christye Cantero e Flávia Lo Bello (texto); Aline do Lago (artigo).

Imagem de capa: Natali_Mis / iStock

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

Redação, administração, publicidade e correspondência:
Av. Paulista, 2028 – cj. 111 (CV56) – 11º andar
Bela Vista – São Paulo/SP – 01310-200
e-mail: marina.almeida@universovisual.com.br
site: www.universovisual.com.br

Impressão: Gráfica Piffer Print
Tiragem: 16.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

Nenhuma parte desta edição pode ser reproduzida sem autorização da Dois Editorial.

A revista Universo Visual é publicada cinco vezes ao ano pela Dois Editorial e Comunicação Ltda.

Este material é destinado a classe médica.

A bola da vez!

Iniciamos esse editorial com uma breve viagem no tempo, logo ali em fevereiro de 2017, onde na edição 97 da Universo Visual nossa matéria de capa citava "Terapia gênica de doenças de retina: mito ou realidade?".

Quatro anos e 23 edições depois, chegamos 2021, onde a terapia gênica é a bola da vez! É real e está aí para ser usada no tratamento de distrofias hereditárias da retina que constituem um conjunto de doenças oftalmológicas raras de base genética.

Acompanhar essa aceleração da ciência nos últimos anos, a dedicação de uma equipe multidisciplinar focada em um bem maior que é tratar a patologia até então sem tratamento existente, é sem dúvida uma boa nova que merece ser celebrada pela oftalmologia!

Nesta edição de boas notícias, uma matéria com os presidentes do CBO 2021 - que será o primeiro evento presencial após quase dois anos de pandemia e distanciamento social.

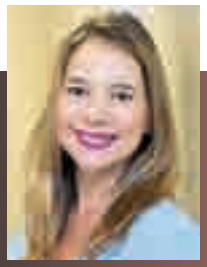
Pensando neste novo momento e na missão da Universo Visual em levar sempre conteúdos de qualidade, com curadoria refinada em nossa revista, site e redes sociais, nesta edição celebramos o lançamento do nosso aplicativo, UV Conecta, que vem para promover e facilitar o acesso da agenda de eventos presenciais e digitais da oftalmologia.

Vale acessar (bit.ly/appuvconecta) e saber mais sobre o aplicativo! Essa é uma versão BETA e já conta com os principais eventos da oftalmologia atualizados!

Aproveitamos também para lembrar que temos canal aberto para opiniões e comentários sobre nossos conteúdos. Gostaria de deixar sua opinião? Escreva para contato@universovisual.com.br e encaminhe o seu feedback para nós!

Boa leitura,

Jéssica Borges e Marina Almeida
Dois Editorial



Caros colegas,

A retinopatia diabética (RD) continua sendo uma das grandes tragédias da nossa geração, já que há uma quantidade crescente de pessoas se tornam diabéticas e tem uma maior propensão para o desenvolvimento da doença. O artigo desta edição nos mostra a importância da detecção e tratamento precoce da RD, evitando como desfecho final uma baixa visual profunda ou até mesmo a cegueira.

Neste semestre a Oftalmologia Brasileira está na expectativa do grande encontro presencial - o CBO2021, em Natal. Os três presidentes desta edição esclarecem a real situação e a realização do congresso presencial, que será muito bem vindo por todos.

Nossa especialidade também tem uma preocupação muito grande com a formação acadêmica; por isso, a seção Residência nos traz uma reflexão profunda sobre o que faz o jovem médico brasileiro a procurar a oftalmologia como opção profissional.

O empreendedorismo médico faz com que haja cada vez mais médicos oftalmologistas que acompanham o crescimento do Brasil. Se repararmos a 20, 30 anos atrás, nosso país tinha uma posição de pouco destaque socioeconômico. Hoje a realidade é outra, e faz com que o empreendedorismo esteja aflorado, como nos mostra a reportagem com o Professor Hamilton Moreira.

A inovação é fonte inesgotável de entusiasmo no Brasil. A cada dia que passa observamos a maneira como a oftalmologia se reinventa e segue novos caminhos. Um desses caminhos são as startups em visão e oftalmologia, mostradas no evento realizado pelo Professor Rubens Belfort Jr., do Ipepo. Seguindo esta linha, a coluna Ponto de Vista, de Paulo Schor, destaca a importância de inovadores no crescimento da nossa especialidade e da própria medicina.

Ainda nesta edição, a matéria de capa sobre Terapia Gênica, foi recentemente introduzida na Oftalmologia Brasileira pelos colegas Juliana Sallum, Hubert Vasconcelos, André Maia e outros; e que foi ressaltada pelo presidente da SBRV, Maurício Maia

Esperamos que com o desenrolar dos anos, a Terapia Gênica tenha a possibilidade de acesso cada vez maior para que haja acesso a tratamento de patologias como Amaurose Congênita de Leber, que pela primeira vez foi tratada no Brasil. Parabéns a todos que encabeçaram esse projeto.

Boa leitura a todos!

Marcos Ávila *Editor Clínico*

SUMÁRIO

EDIÇÃO 120 / JULHO / AGOSTO 2021

06 CBO2021
Expectativas para reencontro de oftalmologistas em congresso presencial

11 INFORME EDUCACIONAL
ACUVUE® OASYS 1-Day para ASTIGMATISMO com tecnologia HYDRALUXE™

18 CAPA
Terapia gênica: a bola da vez! Como a tecnologia já está transformando prognósticos e modificando o tratamento de doenças raras no Brasil

28 GESTÃO
Coragem de empreender. Conheça histórias de quem se arriscou e arrasou

32 INFORME EDUCACIONAL
Olho Seco: impacto na vida do paciente, causas, diagnóstico e tratamento

34 INOVAÇÃO
IPEPO/Instituto da Visão promove evento sobre startup em oftalmologia

37 RESIDÊNCIA
IPEPO/Instituto da Visão promove evento sobre startup em oftalmologia

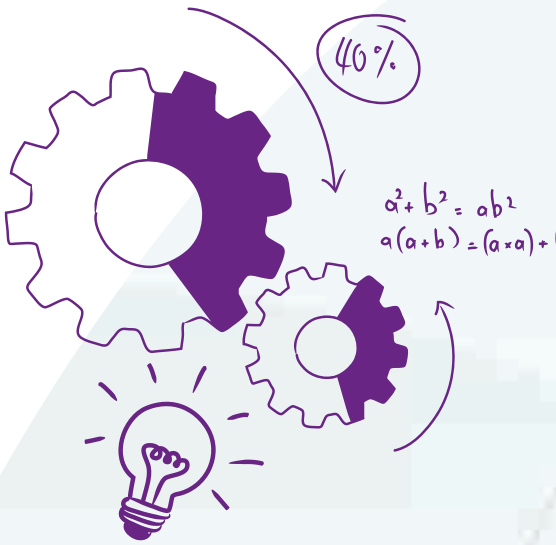
40 PONTO DE VISTA
Inovadores Médicos

42 SAÚDE FINANCEIRA
Valoração de clínicas e a negociação entre compradores e vendedores

43 RETINA
A importância do diagnótico precoce da detecção da Retinopatia Diabética

46 CIRURGIA REFRATIVA
Dúvidas mais comuns e dicas para os jovens cirurgiões

50 NOTÍCIAS E PRODUTOS



CBO 2021: expectativas para reencontro de oftalmologistas em congresso presencial

Flávia Lo Bello

A cidade de Natal, no Rio Grande do Norte (RN), será palco do 65º Congresso Brasileiro de Oftalmologia - CBO 2021 –, que acontecerá entre os dias 21 e 23 de outubro no mais novo Centro de Convenções de Natal, com a responsabilidade de proporcionar a todos os congressistas a melhor experiência no campo da educação, ciência e inovação em oftalmologia. Após o congresso de 2020 ter sido realizado no formato virtual, devido à pandemia do novo coronavírus, a expectativa é enorme para o evento presencial deste ano, que será presidido por Paulo Augusto de Arruda Mello, Marco Antônio Rey de Faria e Alexandre Henrique Bezerra Gomes.

"O Congresso Brasileiro de Oftalmologia é um dos maiores do mundo, não só pelo número de participantes, mas até pelo formato que estimula o aprendizado dos congressistas", diz Paulo Augusto de Arruda Mello, professor titular de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM). Segundo o especialista, além do conteúdo científico, existe um aspecto importante do evento, que é a exposição dos laboratórios farmacêuticos e empresas de equipamentos. "Como os representantes da indústria não conseguem visitar detalhadamente o Brasil todo, essa é a grande oportunidade que eles têm de disponibilizar seus produtos para um número grande de oftalmologistas", ressalta, esclarecendo que o evento oferece também muitas oportunidades aos jovens, tanto os pesquisadores como aqueles que estão iniciando suas atividades clínicas e cirúrgicas.

Para esta edição do congresso, Arruda Mello revela que a expectativa é grande, uma vez que estão se somando duas experiências, que é a dos 64 congressos presenciais já realizados pelo CBO mais a edição do

"Todos nós estamos ansiosos por isso. Essa é a grande novidade, o encontro pessoal, a possibilidade de trocar ideias pessoalmente e de visitar a feira da indústria, com as últimas novidades e lançamentos. Enfim, recomeçar de onde paramos"

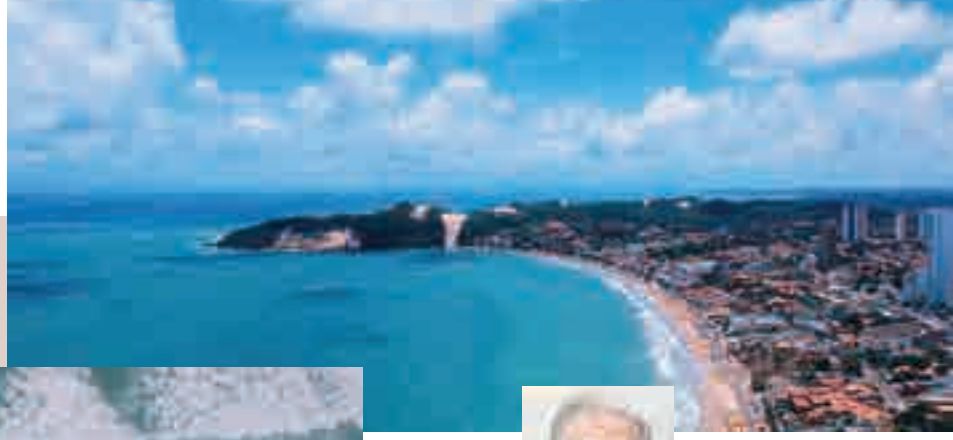
Marco Antônio Rey de Faria

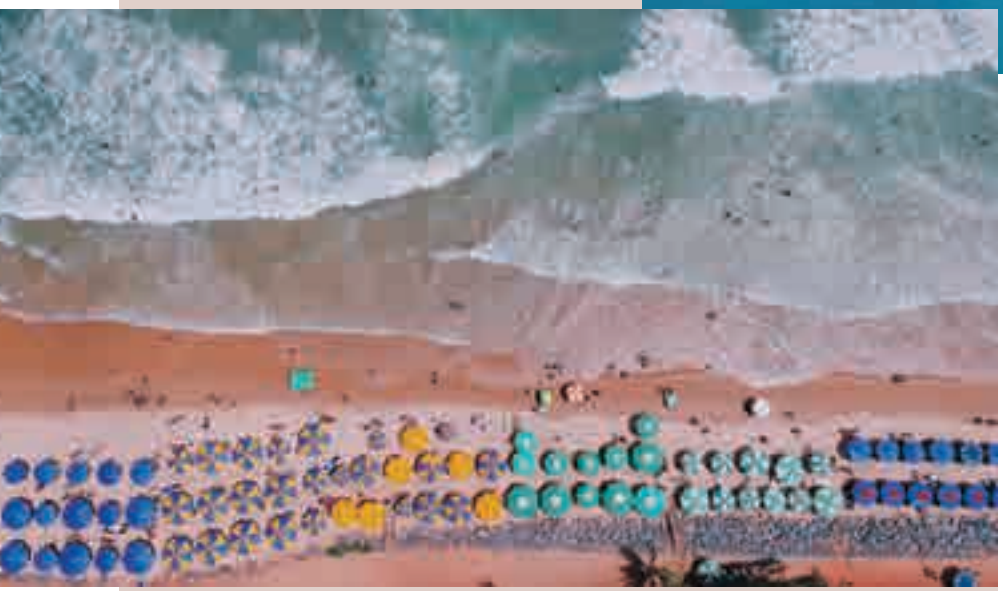
"Serão adotadas medidas de distanciamento e protocolos pré-estabelecidos pela equipe de epidemiologistas que estará dando suporte de biossegurança. Só iremos realizar nosso mais importante evento anual com todas as condições de saúde para todos"

Alexandre Henrique Bezerra

congresso virtual do ano passado. "O CBO 2020 foi uma experiência fantástica, em que pudemos contar com um número maior de palestrantes do exterior, que participaram de sessões mistas junto com os brasileiros; dessa forma, há uma série de vantagens que pudemos tirar desse formato e que, com certeza, iremos repetir", relata o médico, salientando que, por outro lado, uma das vantagens do congresso presencial é a possibilidade de encontrar colegas e poder compartilhar as "conversas de café e de corredor", com troca de experiências importantes, além do aspecto social e turístico.

Na opinião de Marco Antônio Rey de Faria, professor adjunto de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), o grande atrativo do CBO 2021 será a possibilidade do reencontro com os colegas. "Todos nós estamos ansiosos por isso. Essa é a grande novidade, o encontro pessoal, a possibilidade de trocar ideias pessoalmente e de visitar a feira da indústria, com as últimas novidades e lançamentos. Enfim, recomeçar de onde paramos", declara. Para ele, os destaques do evento serão a participação de um grande número de convidados internacionais remotamente. "A pan-





"O congresso visa contemplar o dia a dia do consultório médico do oftalmologista, entretanto inovações em oftalmologia é um tema muito impactante. Hoje a inteligência artificial é um assunto relevante para o médico e todas as áreas estão se preocupando com isso, assim como telemedicina e telessaúde"

Paulo Augusto de Arruda Mello

demia nos ensinou que poderíamos fazer isso e vamos aproveitar o que aprendemos. Em uma grande parte das sessões, teremos a participação de convidados de outros países. Isto com certeza irá engrandecer, sobremaneira, o nosso congresso", avalia o oftalmologista.

"Acredito que iremos realizar um congresso inesquecível, que marcará o reencontro da classe oftalmológica em um evento presencial, mas onde serão adotados os protocolos e cuidados necessários à preservação do bem estar de todos", destaca Alexandre Henrique Bezerra Gomes, professor de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), para o qual também a grande novidade do congresso deste ano é a oportunidade de rever presencialmente amigos e colegas. "Todos estão ansiosos e preparados para o CBO 2021. Temos recebido um excelente feedback dos colegas e de toda a classe de expositores. Natal vem se preparando para proporcionar a melhor experiência científica, cultural e hoteleira possível, com uma infraestrutura rica em todos os detalhes", afirma confiante o especialista.

Conteúdo científico e números significativos

Bezerra comenta que a comissão científica vem trabalhando arduamente na construção de um grande evento, o qual irá contemplar desde o médico generalista do dia a dia, estudantes e residentes, como também especialistas nas suas áreas específicas de atuação. "Iremos abordar temas de uma maneira dinâmica, ágil e interativa, formato de sucesso em eventos já consagrados do CBO", observa o professor, esclarecendo que um destaque importante na programação científica são os convidados internacionais, que estarão de forma remota debatendo assuntos extremamente atuais e relevantes no cenário mundial.

Conforme explica Arruda Mello, o congresso visa contemplar o dia a dia do consultório médico do oftalmologista, entretanto inovações em oftalmologia é um tema muito impactante. "Hoje a inteligência artificial é um assunto relevante para o médico e todas as áreas estão se preocupando com isso, assim como telemedicina e telessaúde. São ferramentas que irão permanecer, pois complementam a forma de se fazer medicina nos dias atuais, portanto, é preciso que estejamos preparados para essas inovações, uma necessidade tanto para o médico como para o paciente", analisa, apontando que em todas as subáreas da oftalmologia existe um grande desenvolvimento de tecnologias e, sendo assim, uma das preocupações do congresso é transmitir o conhecimento dessas novas técnicas.

"Buscamos contemplar todas as necessidades do especialista através

AS SESSÕES QUE VOCÊ JÁ CONHECE AINDA MELHORES

Estamos trabalhando em uma programação rica e versátil, com o quehá de melhor em nossa especialidade.

Cada sessão está sendo preparada com dedicação para que você possa aproveitar todos os detalhes.

INSCREVA-SE AGORA EM:

CBO2021 Natal

21 A 23 DE OUTUBRO NO CENTRO DE CONVENÇÕES DE NATAL

WWW.CBO2021.COM.BR

de um congresso que, de fato, traga uma contribuição técnico-científica para o oftalmologista, fornecendo para ele informações valiosas para a prática clínica e cirúrgica e também de pesquisa", avalia o professor. Outro ponto importante, segundo Arruda Mello, é que no pré-congresso haverá o curso "Fundamentos em Oftalmologia", cuja proposta é preparar os participantes para o que irá acontecer nos outros dias do evento, no qual será transmitida a base de toda a programação científica, para que o congressista tenha condições de aproveitar da melhor forma possível todo o evento. "É um curso que interessa muito os iniciantes e para quem quer se manter atualizado", diz.

Sobre a elaboração do programa, o médico comenta que o CBO possui uma comissão científica composta por 26 oftalmologistas ligados ao ensino e que há diversas reuniões para definir toda a programação do congresso. "Desses 26 oftalmologistas, temos especialistas de diferentes áreas e, então, formam-se grupos que se dedicam a cada uma delas, como glaucoma, catarata, retina etc.", explica, destacando que há também reuniões separadas e com todos juntos, uma vez que o programa de cada área tem que ser aprovado por todos os membros da comissão científica. "Por exemplo, o programa do glaucoma foi feito por cinco pessoas, mas para a aprovação do programa final, isso foi discutido com os 26 oftalmologistas", acrescenta.

De acordo com o especialista, irão participar do CBO 2021 810 palestrantes, distribuídos em 146 atividades. Durante todo o congresso, serão discutidos 1338 temas. Haverá seis programas especiais que acontecem no primeiro dia do evento, com oito horas de duração, abordando catarata-refrativa, córnea, glaucoma, refração, lente de contato, retina, oculoplástica e oncologia ocular. Ainda, três painéis de entrevistas, em que alguns convidados falarão sobre catarata, glaucoma e retina; três sessões de roda-viva, que este ano irá contemplar oculoplástica, glaucoma e refrativa; 37 painéis; 29 sessões de aulas formais (simpósios); oito sessões de transferência de habilidades (ensinando a fazer); e seis sessões de vídeo-cirurgias.

"Além disso, as sociedades filiadas terão seus simpósios com quatro horas de duração e, ainda, acontecerá o Grand Round com 4 horas de duração, com discussões de caso. Teremos também a famosa Copa InterOftalmo, com uma discussão de conhecimento geral", destaca o médico. Ele comenta que foram recebidos 511 trabalhos para avaliação - 70 trabalhos científicos e 411 relatos de caso -, material que será analisado pelo grupo da comissão científica para saber quantos seguirão para avaliação final. O evento espera contar com a presença de 2.500 pessoas, entre congressistas e expositores, que é o espaço disponibilizado no Centro de Convenções para manter os protocolos de segurança exigidos. "Por tudo isso, nossa expectativa para o CBO 2021 é a melhor possível, acreditamos no sucesso pleno do nosso congresso", conclui Arruda Mello. ✖

EVENTO PRESENCIAL AINDA SOB O IMPACTO DA PANDEMIA

Apesar do avanço da vacinação contra a Covid-19, o Brasil ainda possui um cenário preocupante de casos e óbitos causados pela doença. Na opinião de Paulo Augusto de Arruda Mello, ainda é preciso estar atento para a pandemia, por isso o congresso irá seguir todas as orientações do Ministério da Saúde (MS) e das secretarias estaduais e municipais de saúde, de modo a dar toda a segurança necessária aos congressistas, expositores e toda a equipe responsável pela execução do evento.

Segundo Marco Rey de Faria, a expectativa é que o congresso presencial possa acontecer dentro da normalidade e com toda a segurança possível. "Está havendo um avanço grande na vacinação e acreditamos na promessa do Ministro da Saúde, de vacinar todos os brasileiros acima de 18 anos até setembro. Isto acontecendo, o evento estará sacramentado", diz, enfatizando que essa é uma preocupação importante e que os organizadores do congresso já estão planejando cuidadosamente, com a orientação de epidemiologistas, a maneira mais segura de agir para que todos fiquem protegidos. "Só haverá congresso presencial com a garantia de máxima segurança para todos", afirma o médico.

"No mês de junho, recebemos com prazer a comunicação oficial do governo do Rio Grande do Norte liberando todos os eventos científicos no nosso Estado, entretanto, não utilizaremos a capacidade máxima do Centro de Convenções por uma questão de segurança", conta Alexandre Henrique Bezerra. Para isso, ele diz que serão adotadas medidas de distanciamento e protocolos pré-estabelecidos pela equipe de epidemiologistas que estará dando suporte de biossegurança. "Só iremos realizar nosso mais importante evento anual com todas as condições de saúde para todos", conclui o oftalmologista.

ACUVUE® OASYS 1-Day para ASTIGMATISMO com tecnologia HydraLuxe™

Desempenho superior baseado no funcionamento do filme lacrimal[1,2]

DRA. DÉBORA ESPADA SIVUCHIN
Oftalmologista, gerente de educação profissional
da Johnson&Johnson Vision Brasil

62% dos usuários de lente de contato, quando estão com as suas lentes nos olhos, sentem diminuição no desempenho da mesma ao longo dia[3]. Qual o motivo de experiências ruins serem comuns entre os usuários de lentes de contato?

Independente da idade, da atividade profissional ou atividade física que as pessoas exerçam, todos buscam sempre "desempenho" em todas estas funções. E o dia-a-dia envolve muitas mudanças de atividades e de ambientes, como o uso de aparelhos digitais, o ressecamento do ar em cidades poluídas e com poucas áreas verdes, ar condicionado presente em inúmeros ambientes (como veículos, shoppings, lojas, bancos, universidades, entre outros).

Os olhos expostos a essas atividades e a estes ambientes podem ter uma instabilidade do filme lacrimal, levando a sensação de olhos cansados, ressecados, irritados e com flutuação visual[3-6]. O uso de lentes de contato pode contribuir para esta condição[7].

Cadastre-se no JNJ Vision Pro e saiba mais sobre as lentes de contato ACUVUE

Piscamos cerca de 14 mil vezes por dia, juntamente com a instabilidade do filme lacrimal, aumentamos o atrito com as pálpebras, o que afeta negativamente o conforto do usuário[8]. O filme lacrimal, estrutura complexa formada por várias camadas e componentes, age como lubrificante natural e ideal para os olhos, um material de lentes de contato que integre os principais componentes da lágrima e não apenas água, ajudaria a resolver essas experiências negativas com as lentes.

Foi desenvolvida uma pesquisa para alavancar a compreensão sobre a experiência de uso de lentes de contato gelatinosas no contexto das atividades rotineiras. A metodologia aplicada obedeceu critérios rigorosos.

A pesquisa incluiu 243 usuários experientes de lentes de contato de descarte diário ou reutilizáveis, que foram considerados usuários em tempo integral e com uma prescrição refracional atualizada, que concordaram em ser contatados por meio de seus dispositivos digitais a cada 2 horas ao longo do dia e, quando contatados, responderam a um conjunto de perguntas sobre como se sentiam e o que estavam fazendo. Os participantes também tiraram "selfies" no início e no final do dia, criando um pequeno "autorretrato" do seu cotidiano.

As principais características dos participantes do estudo – um grupo que representou bem os usuários no mercado atual de lentes de contato, eram: idade média de 30 anos; uso de lentes na maioria dos dias por longas horas; boa representatividade de usuários de lentes de descarte diário e reutilizáveis, além do uso de uma variedade de marcas de lentes de contato gelatinosas.

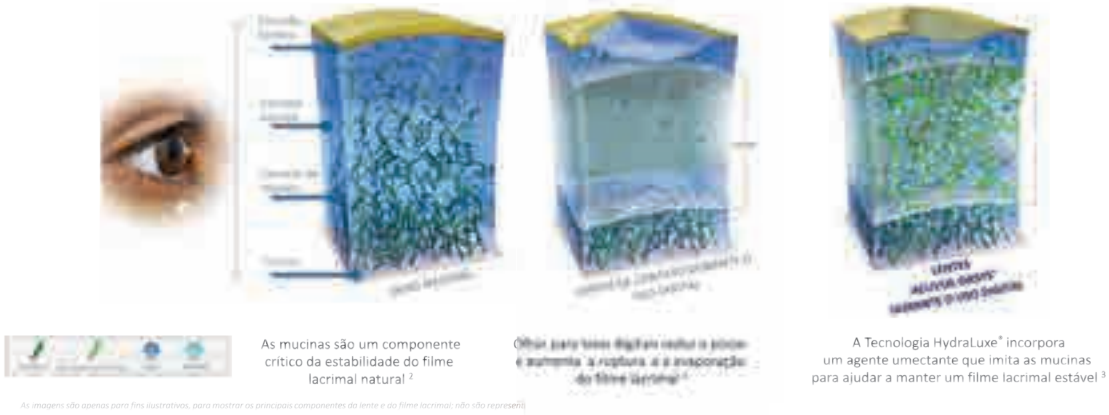
Os resultados mostraram uma diminuição no desempenho das lentes ao longo do dia em termos de conforto, qualidade visual e satisfação geral. Isto remete a como todos esses aspectos estão interligados com o nível geral de satisfação (ou insatisfação) que um paciente sente com suas lentes. Mais da metade de todos os usuários apresentaram uma diminuição no desempenho, e aqueles com essa diminuição eram mais propensos a mostrar evidências de um dia mais desafiador e difícil – passar mais tempo fazendo um número maior de atividades e em um número maior de ambientes desafiadores[3].

A espessura normal do filme lacrimal é de aproximadamente 3-5 µms. A maioria das lentes de contato gelatinosas possui entre 70-100 µm de espessura. Portanto, uma lente de contato é 15-30 vezes mais grossa que o filme lacrimal. Esta figura ilustra o que acontece quando uma lente é inserida nos olhos. O filme lacrimal é dividido em um filme pós-lente (1-3 µm) e um filme pré-lente mais espesso (2-3 µm). Exige-se este líquido altamente complexo e especializado continue a funcionar normalmente, enquanto suporta um corpo estranho que é no mínimo 15 vezes mais grosso do que o filme original em si. Torna-se extraordinário o fato de que consiga-se usar, lubrificar e manter uma visão clara através de lentes de contato. E não é de se admirar que o simples ato de usar lentes de contato desestabilize o filme lacrimal, resultando em menor tempo de ruptura do filme lacrimal.

A superfície anterior do filme lacrimal tem maior impacto na qualidade óptica do olho. Este fato se deve a grande diferença no índice de refração entre o ar e a lágrima. Qualquer não uniformidade na espessura do filme lacrimal que induza aberrações ópticas, causa degradação significativa da qualidade óptica, o que ajuda a explicar comprometimento visual constatado em pacientes com olhos secos em comparação com controles normais. O uso de lentes de contato pode romper ainda mais o filme lacrimal, levando a um aumento de aberrações entre piscadas.

Tendo como base o trabalho da Dra. Koh, *A novel method to assess the impact of surface wetting and optical quality of contact lenses* o efeito nas aberrações de frente de onda entre piscadas quando duas lentes de contato diferentes são usadas por pessoas que apresentam sintomas de ressecamento. Como se pode ver, essa variação entre piscadas ocorre nos dois casos, o que ajuda a explicar a flutuação visual que alguns usuários sentem com o ressecamento. No

FIGURA 1



entanto, a variação nos mapas de frente de onda em série é menos acentuada na imagem inferior. A imagem superior é de uma pessoa usando uma lente de troca a cada 2 semanas ACUVUE® feita de etafilcon A sem agente umectante incorporado. A lente na imagem de baixo é da mesma pessoa usando ACUVUE® OASYS 1-Day que contém PVP de alto peso molecular como agente umectante incorporado. Nos 17 usuários sintomáticos de LC avaliados, houve uma diferença estatisticamente significativa em duas medidas de aberração de ordem superior: o índice de flutuação e o índice de estabilidade. Esse trabalho corrobora a noção de que alguns materiais de LC conseguem manter o filme lacrimal melhor do que outros.

Então, agora que a situação atual dos usuários de lentes de contato é mais compreensível, vamos ANALISAR uma lente que foi projetada para se integrar ao filme lacrimal e solucionar algumas das insatisfações dos usuários de lentes de contato.

COMO A ACUVUE® OASYS 1-Day FOI PROJETADA PARA PROPORCIONAR BENEFÍCIOS AOS USUÁRIOS?

A Tecnologia HydraLuxe™ imita as mucinas das lágrimas e ajuda a promover uma superfície refrativa consistentemente lubrificada e estável[12,13].

Com a Tecnologia HydraLuxe™, quase 8 em cada 10 pacientes relataram que as lentes não estavam deixando seus olhos secos e raramente ou nunca experimentaram sensação de olhos cansados[14].

Esta tecnologia exclusiva, inspirada na lágrima, foi projetada para proporcionar conforto todo o dia através de uma rede melhorada de moléculas semelhantes à mucina, incorporada em toda a lente (não é apenas uma tecnologia de revestimento). Esta tecnologia ajuda a estabilizar de uma maneira uniforme todas as camadas do filme lacrimal, promovendo uma superfície refrativa consistentemente lisa, lubrificada e estável. A lubrificação da lente pode ser comparada com a de um olho nu, sem a lente[12]. Funciona de uma forma consistente o dia todo, não sendo diminuída com o piscar[13].

Observando detalhadamente, a Tecnologia HydraLuxe™ é um design de infusão de lágrima - o que isso significa exatamente? É uma rede melhorada de moléculas semelhantes à lágrima e silicone hidratado altamente respirável que se integra ao filme lacrimal do próprio paciente a cada dia.

O que acontece com o filme lacrimal durante o uso de um dispositivo digital? Observando a figura 1, à esquerda está o olho natural, com mucinas – representadas por estruturas parecidas com galhos

verdes escuros – em grande parte do filme lacrimal. Mas, como mostrado na segunda imagem, uma lente de contato separa o filme lacrimal e comprime essas mucinas para baixo, deixando o filme lacrimal pré-lente sem muitas mucinas. Isso pode contribuir para a ruptura e evaporação do filme lacrimal durante o uso digital, conforme ilustrado na segunda imagem.

As lentes de contato ACUVUE® OASYS 1-Day possuem alguns atributos especiais para ajudar nisso. Há um agente umectante, polivinilpirrolidona ou PVP, incorporado em toda a matriz da lente. O PVP foi escolhido como a base para as tecnologias de umidade nas lentes da marca ACUVUE® porque tem propriedades muito exclusivas, semelhantes à lágrima:

• Forma uma estrutura parecida com um gel, semelhante à camada de mucina;

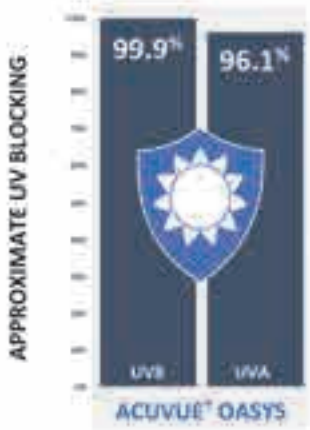
• Sítios hidrofílicos e hidrofóbicos que permitem a integração com elementos lipídicos e aquosos do filme lacrimal. O PVP que é pré-formulado para ter um comprimento de cadeia específico (peso molecular) se integra perfeitamente ao silicone hidratado para ajudar a recriar uma camada semelhante às mucinas na superfície frontal da lente, mantendo um filme lacrimal estável[15].

Nesta última imagem à direita, pode-se ver como essa tecnologia pode desempenhar um papel no conforto e desempenho que vemos na família ACUVUE® OASYS para uso de dispositivos digitais e em outros ambientes desafiadores – ajudando a manter um filme lacrimal estável[15-16].

MAIOR PROTEÇÃO UV DISPONÍVEL EM UMA LENTE DE CONTATO

E como acontece com todas as lentes de contato da marca ACUVUE®, esta lente apresenta um bloqueio de radiação UV como um recurso essencial. Assim como todas as lentes de silicone higrogel da marca, possue um bloqueio UV efetivo classe 1, filtrando 99,9% da radiação UVB e 96% da radiação UVA, ou seja, a maior proteção UV disponível em uma lente de contato[17].

FIGURA 2



DESEMPENHO CLÍNICO: VISÃO MAIS NÍTIDA, BRILHANTE E CLARA; COM MELHORA DE SENSIBILIDADE AO CONTRASTE EM ATÉ 30%*^[18]

Sabe-se que a experiência visual completa não é capturada apenas por uma acuidade medida através de letras de alto contraste. A função de sensibilidade ao contraste descreve muito mais detalhadamente o alcance de visão que uma pessoa pode ter. Pequenas alterações na curva que podem ser representadas graficamente se correlacionam com melhoras significativas na visão. A ACUVUE® OASYS 1-Day demonstrou melhorar a sensibilidade ao contraste em até 30% em comparação com a ACUVUE® OASYS reutilizável[18]. Antes de examinar a sensibilidade ao contraste, vamos ver o que se mede todos os dias na prática clínica: a acuidade visual[18].

Observando a acuidade visual, mas nas condições mais desafiadoras de luz forte com BAIXO contraste e depois com alvos de ALTO contraste em pouca luz, pode-se ver que a ACUVUE® OASYS 1-Day (em turquesa na figura 3) resultou em um desempenho de acuidade significativamente melhor. Este gráfico mostra resultados logMAR em que 0 é o equivalente a 20/20, 6/6 ou 1,0 e cada etapa de 0,02 representa a PERDA de aproximadamente 1 letra de acuidade. A acuidade visual medida na tabela logMAR da ACUVUE® OASYS 1-Day foi esta-

FIGURA 3

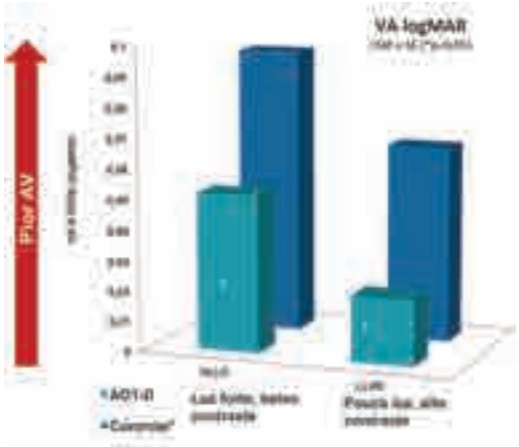
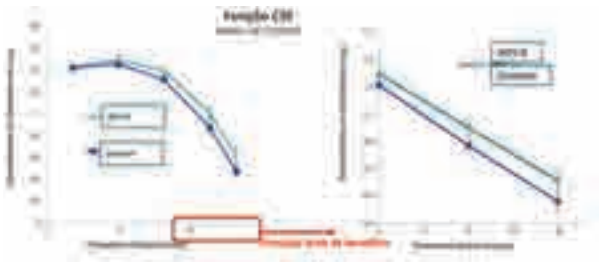


FIGURA 4



tisticamente superior à formulação de controle *[18]:

• Sob baixo contraste com luz forte e alto contraste em condições de pouca iluminação;

• Diferença de 0,04-0,05 logMAR (aproximadamente 2-3 letras) ($p<0,05$).

Sendo a sensibilidade ao contraste um indicador de desempenho visual mais útil apenas do que a acuidade visual, as lentes ACUVUE® OASYS 1-Day proporcionaram melhor contraste para os participantes da pesquisa testados, com melhora líquida de aproximadamente 30% nas frequências espaciais mais altas (níveis mais precisos de detalhes encontrados na vida diária). Esses resultados oferecem comprovação e uma explicação de como a nova formulação pode resultar em relatos de um mundo mais nítido, brilhante e claro feitos pelos seus pacientes[16], como demonstrado na figura 4.

DESEMPENHO COMPARATIVO: AS LENTES ACUVUE® OASYS 1-Day PROPORCIONAM DESEMPENHO SUPERIOR EM RELAÇÃO A CONFORTO, VISÃO E MANUSEIO[17]

As lentes de contato da família ACUVUE® OASYS nunca foram superadas em conforto**. Esse desempenho comprovado é visível no site de pesquisas clínicas ClinicalTrials.gov, que é um recurso da web que fornece ao público acesso a informações e resultados de pesquisas clínicas com apoio público e privado em uma ampla gama de doenças e condições. O que essas informações mostram é que em todas essas pesquisas clínicas com ACUVUE® OASYS, que envolveram cerca de 5.300 participantes em 28 estudos diferentes, a lente nunca foi superada em termos de conforto. É importante observar também que muitos desses resultados foram gerados por pesquisas clínicas conduzidas por outros fabricantes de lentes de contato[20].

Portanto, as evidências mostram o desempenho de conforto do senofilcon A ao longo de 14 anos.

ACUVUE® OASYS 1-Day COM HYDRALUXE™ PARA ASTIGMATISMO

Com cerca de metade dos pacientes apresentando um nível clinicamente significativo de astigmatismo (0,75 DC) em pelo menos um olho[20], torna-se importante poder oferecer os benefícios desta nova lente.

O Desenho de Estabilização Acelerada® é uma inovação EYE-INSPIRED™ e se diferencia de outras técnicas de estabilização tórica, como abordagens de prisma de lastro ou variações de lastro. É projetado para se realinhar a cada piscada, trabalhar com os movimentos naturais da pálpebra ao piscar e se orientar muito rapidamente, poucos minutos

após a colocação inicial[22]. É projetado para não apresentar nenhuma alteração significativa na orientação, apesar dos movimentos da cabeça e dos olhos. As partes mais finas da geometria da lente periférica ficam atrás das pálpebras, reduzindo assim o potencial de interações indesejadas e desconforto.

O design equilibrado e simétrico, com 4 zonas de estabilização, demonstrou que ajuda a proporcionar uma visão clara e estável ao longo do dia, mesmo com movimentos amplos da cabeça e dos olhos[22-24].

A natureza simétrica do design é uma característica importante. Considere que não pode ser inserida nos olhos posicionada com um giro maior do que 90º da posição em que se estabilizará, em comparação com o desenho de prisma de lastro, que pode apresentar um giro de até 180º do seu posicionamento final.

Seu desenho exclusivo elimina o prisma vertical na zona óptica***[22].

Possui uma ampla faixa de parâmetros, para atender às necessidades dos pacientes: uma cobertura inigualável**** disponível em lentes pré-fabricadas para pacientes astigmatas que utilizam lentes de descarte diário. 2.260 parâmetros que cobrem até 87% dos olhos com astigmatismo[25].

Uma lente que combina todos os benefícios da tecnologia HydraLuxe™ e do Desenho de Estabilização Aceletrada®, oferecendo benefícios ao adaptador e ao paciente:

• 97% dos pacientes obtiveram acuidade visual monocular de 20/20 ou melhor no ajuste da lente*****[26];

• 9 em cada 10 pacientes tiveram uma visão nítida e clara durante o dia todo[26];

• A lente apresenta uma taxa de sucesso de 99% no primeiro ajuste[25];

• Cobertura ingualável em lentes pré-fabricadas[23];

• 100% dos olhos demonstraram estabilidade da lente com o piscar menor ou igual a 5 graus[26];

• 97% das lentes se acomodam dentro de 10 graus em 3 minutos[26];

• Tão fácil de ajustar quanto as lentes esféricas da marca ACUVUE®[27].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Johnson BA et al. Inspired by the science of tears. Optometric Management 2015, Volume: 50, Special Edition: 13-16.

2.Dados da JJV em Arquivo 2019. Semelhanças entre Mucina e Poli(N-vinil pirrolidona) (PVP).

3. Matthews, K., et al. Exploring variability in soft contact lens performance throughout the day. Optician. 2016 251:32-34. 2. Dados da JJV em Arquivo 2018. Definição da Tecnologia HydraLuxe™.

4. Pritchard N, Fonn D, Brazeau D. Discontinuation of contact lens wear: a survey. Int Contact Lens Clin. 1999;26:157-62.

5. Begley CG, Caffery B, Nichols KK, Chalmers R. Responses of contact lens wearers to a dry eye survey. Optom Vis Sci. 2000;77:40-6.

6. Dumbleton K, Woods CA, Jones LW et al. The impact of contemporary contact lenses on contact lens discontinuation. Eye Contact Lens. 2013;39:92-.

7. Craig JP, Willcox MDP, Argueso P, et al. The TFOS international workshop on contact lens discomfort: report of the contact lens interactions with the tear film subcommittee. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013;54:TFOS123-56.

8. Brennan N et al. Supporting data linking coefficient of friction & soft contact lens comfort. Contact Lens Ant Eye. 2013;36(2):e10.

9. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK et al . TFOS DEWS II

Definition and Classification Report. Ocular Surf. Jul 2017; 15(3), 2765-283.

10. Tiffany JM. The normal tear film. Dev Ophthlamol. 2008,41,1-20.

11. Tiffany JM. Tears in health and disease. Eye. 2003;17,923-6.

12. Dados da JJV em Arquivo 2018. Definição da Tecnologia HydraLuxe®.

13. Dados da JJV em Arquivo 2018. Semelhanças entre Mucina e Poli (N-Vinil Pirrolidona) (PVP).

14. Dados da JJV em arquivo 2015. Avaliação de dispensação de 1 semana, estudo DW, n=119 usuários de LC gelatinosa nos EUA.

15. Johnson BA et al. Inspired by the science of tears. Optometric Management 2015, Volume: 50, Special Edition: 13-16.

16. Craig JP, et al. TFOS CL & TF subcommittee. IOVS 2013;TFOS123. 2. Patel S, et al. Effect of VDU on blink and tears. Optom Vis Sci. 1991;888.

17. Dados da JJV em Arquivo 2018. Propriedades do Material: Lentes de contato das marcas 1-DAY ACUVUE® MOIST, 1-DAY ACUVUE ® TruEye® e ACUVUE® OASYS 1-Day com Tecnologia HydraLuxe® e outras marcas de lentes de contato de descarte diário.

18. Cheng et al. Visual Performance of daily disposable silicone hydrogel contact lenses. Apresentado na Conferência Clínica da BCLA, Liverpool, RU, Junho de 2017.

19. Dados da JJV em Arquivo 2016. Superioridade estatística em pontuações compostas de Conforto, Visão e Manuseio obtidas por meio do questionário Contact Lens User Experience (CLUE) , uma ferramenta validada de resultados relatados pelos pacientes (PRO). Em duas pesquisas clínicas randomizadas, simples-mascaradas (pacientes) e cruzadas (2015, n=119 (Visão e Manuseio) e 2016, n=276 (Conforto)) os participantes da pesquisa receberam aleatoriamente ACUVUE® OASYS 1-Day ou Dailies Total1® na primeira semana, tendo trocado para a outra lente na segunda semana. As lentes foram utilizadas nos dois olhos e descartadas diariamente.

20. https://clinicaltrials.gov/ct2/about-site/background Language.

21. Luensmann, D et al. Spectacle prescriptions review to determine prevalence of ametropia and coverage of frequent replacement soft toric contact lenses. CLAE. 2018; 41(5): 412-20.

22. Dados da JJV em Arquivo 2017. Lentes de contato da marca ACUVUE para ASTIGMATISMO - sucesso geral de ajuste, posição de orientação, estabilidade rotacional e desempenho de visão.

23. Chamberlain P, Morgan PB, Moody KJ, et al. Fluctuation in visual acuity during soft toric contact lens wear. Optom Vis Sci 2011 Apr 1;88(4):E534-8.

24. McIlraith R, Young G, Hunt C. Toric lens orientation and visual acuity in non-standard conditions. Contact Lens and Anterior Eye. 2010 Feb 28;33(1):23-6.

25. Dados da JJV em arquivo 2020. Proporção de astigmats adaptados a LCs da marca ACUVUE® para astigmatismo.

26. Straker, B, Hamada, W, Sulley, A, et al. Fitting performance and efficiency with a new silicone hydrogel daily disposable toric contact lens. Poster presentation at GSLS Conference, January 2017.

27. Dados da JJV em Arquivo 2017. Lentes de contato da marca ACUVUE para ASTIGMATISMO - sucesso geral de ajuste, posição de orientação, estabilidade rotacional e desempenho de visão.

**30% é em média a 18 cpd.*

***www.clinicaltrials.gov é um site mantido pelos NIH. As 28 pesquisas clínicas avaliaram o conforto subjetivo como desfecho primário ou secundário para a marca ACUVUE® OASYS de 2 semanas e para ACUVUE® OASYS 1-Day com Tecnologia HydraLuxe®. Avaliação realizada em 5 de março de 2020.*

**** Forias verticais possivelmente causadas pela dissociação do prisma decorrente da presença de prisma óptico induzido é um fator relevante a ser considerado pelos profissionais ao ajustar lentes de contato tóricas para astigmatas monoculares ou aqueles que requerem uma combinação de desenhos de lentes de contato gelatinosas tóricas. Não foram realizadas pesquisas clínicas para caracterizar completamente os efeitos das diferenças no prisma de base inferior entre diferentes lentes de contato.*

*****A alegação de cobertura inigualável foi demonstrada por meio de um teste de não inferioridade com margem de diferença de 5% e nível de confiança de 95%.*

******Faixa de Rx: -1,50 a -4,00DS inclusive, -0,75 a 1,50DC inclusive e eixos dentro de 180±15 ou 90±15.*

^ Dados da JJV em arquivo 2016: Estudo sem dispensação de três visitas conduzido nos EUA, n=35, resultados de acuidade visual e sensibilidade ao contraste de usuários atuais de lentes de contato que testaram a marca ACUVUE® OASYS 1-Day com Tecnologia HydraLuxe® em comparação com lentes de contato da marca ACUVUE ® OASYS com lentes de contato reutilizáveis de 2 semanas com Tecnologia HYDRACLEAR® PLUS.

TERAPIA GÊNICA: A BOLA DA VEZ!

Como a tecnologia já está transformando prognósticos e modificando o tratamento de doenças raras no Brasil

Camila Abranches

imagens: iStockphotos

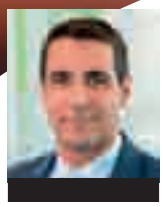
Em 25 de maio, no Hospital Albert Einstein, foi realizada a primeira cirurgia de terapia gênica da América Latina. Na ocasião, foi feita a aplicação da medicação Luxturna® *(voretigene neparvoveque)* utilizada para tratar pacientes com degeneração na retina provocada por mutações no gene RPE65. Este é o primeiro produto de terapia gênica registrado no país e, além de representar um marco histórico, determina o início de uma nova fase rumo à viabilização do acesso a esse e aos futuros tratamentos para as outras doenças hereditárias da retina.

A equipe médica que realizou a cirurgia foi coordenada por Juliana Sallum – médica oftalmologista, geneticista e professora do departamento de oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – e contribuiu também para a aprovação da terapia no Brasil, em agosto de 2020, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A paciente, que tem sido acompanhada pela professora desde 2017, sofria de amaurose congênita de leber, uma doença degenerativa hereditária rara que leva a disfunção da retina numa idade precoce. A equipe médica viajou para a França para realizar um treinamento específico para a condução da cirurgia e também preparou o hospital, que apesar de ser o único no país com a capacidade de atender à equipe com uma farmácia de biossegurança para manipular o vetor viral, também precisou de um treinamento. O procedimento durou cerca de uma hora e o acesso foi feito via judicialização.

"É muito gratificante. São 30 anos estudando os genes e como eles atuam na retina, correlacionando com diagnóstico e agora finalmente temos uma técnica que consegue corrigir o problema onde ele foi gerado, o (tratamento) mais preciso possível", celebra Juliana. Até hoje cerca de 200 pacientes

COMO A TERAPIA GÊNICA TAMBÉM ESTÁ REVOLUCIONANDO OUTRAS ÁREAS DA MEDICINA

Em agosto de 2020 outra terapia gênica também foi aprovada no Brasil, essa para o tratamento de pacientes de até 2 anos com atrofia muscular espinhal (AME). O procedimento compensa a falta do gene do neurônio motor de sobrevivência funcional 1 (SMN1), que leva à perda progressiva dos neurônios responsáveis pela respiração, deglutição e locomoção, entre outros. Sem o funcionamento correto desse gene, crianças com AME perdem neurônios motores responsáveis pelas funções musculares.



"Tanto a injeção intravítrea quanto a injeção supracoroidal estão sendo avaliadas em estudos clínicos para o delivery de terapia gênica ocular e parecem promissoras, pois poderiam ser realizadas em consultório"

Paulo Falabella

foram tratados fora do Brasil (Europa e Estados Unidos) com voretigene neparvoveque, até mesmo por se tratar de uma doença que é rara e porque o paciente precisa estar num ponto tratável da doença para que possa ser submetido ao procedimento.

Sob medida

Para personalizar o tratamento e possibilitar tratamentos cada vez mais precisos o foco deve ser, mais do que nunca, na humanização. "Não podemos perder o caráter humano de vista, faz parte da ética da medicina. Precisamos estar atentos a isso, especialmente em momentos difíceis como esse que estamos vivendo", diz Maurício Maia, médico oftalmologista e presidente da Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo. "Nada disso faz sentido sem ter os pacientes como meta não tem validade nenhum de nossos estudos", corrobora Huber Vasconcelos, especialista em genética ocular pelo Casey Eye Institute nos Estados Unidos e chefe do setor de genética ocular da UNIFESP.

Outras doenças como a degeneração de macula e distrofias de retina devem ser as próximas a se beneficiar das terapias gênicas por sua característica degenerativa. Conforme Juliana, o impacto deste marco vai além e chega até os estudantes de medicina, visto que se trata de uma possibilidade real e alcançável. "O que não podemos esperar das terapias gênicas é milagre. A visão não volta totalmente, afinal células foram perdidas e sofreram pelo caminho; no entanto, muitas vezes, recobrar parte do que perdeu e até mesmo conseguir impedir uma piora já é um ganho".

Técnica de ponta

Mas, afinal, o que são as terapias gênicas? Terapia gênica é uma técnica inovadora que prevê a correção de mutações genéticas a partir da adição, modificação ou supressão de genes defeituosos por genes saudáveis. Sua indicação está ligada, principalmente, a pacientes de doenças genéticas raras. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), para ser considerada doença rara esta deve acometer 65 dentre 100 mil pessoas. Existem de seis a oito mil tipos de doenças raras em geral, sendo que 80% delas têm origem genética. No Brasil há aproximadamente 13 milhões de pessoas com doenças raras.

A TERAPIA GÊNICA FORA DO BRASIL

Recentemente, em Simpósio da Novartis sobre Terapia Gênica na 45ª edição do congresso BRAVS Meeting, a convidada internacional Selwa Al-Hazza (chefe do departamento de oftalmologia do King Faisal Specialist Hospital), da Arábia Saudita, compartilhou sua vivência nessa área. A médica falou sobre sua perspectiva otimista para o futuro, especificamente com relação às doenças genéticas advindas das uniões consanguíneas – ainda uma constante cultural em seu país. Com um relato emocionante, de uma criança que teve sua vida transformada pelo diagnóstico e condução corretos, evidenciou as barreiras vividas na região – passando inclusive pela necessidade de negociar com a alfândega para que não violassem as embalagens para inspeção de rotina até a manutenção da temperatura dos medicamentos a - 80ºC, por exemplo. Comentou ainda sobre a questão da avaliação precisa e do encaminhamento adequado deste tipo de paciente, pois seu diagnóstico é muito complexo e merece muito cuidado. Encerrou dizendo que as evidências de sucesso a partir do uso de voretigene neparvoveque abrem oportunidade para as possibilidades terapêuticas de outras doenças também muito comuns no Oriente Médio, como Stargardt e a síndrome de Usher.

B'H

US OPHTHALMIC

TENHA TUDO AO SEU ALCANCE

✔OCT ✔Fundus ✔Angiografia
✔Topografia ✔Biometria

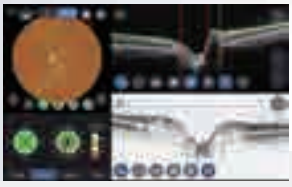
Huvitz HOCT

O HOCT da Huvitz, combina 5 funções em apenas um equipamento: OCT, Fundus, Angiografia, Topografia e Biometria, o que permite ao profissional contar com todas as ferramentas para realizar um diagnóstico completo e mais preciso, em apenas alguns minutos.

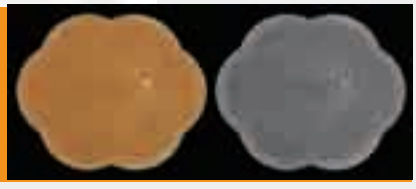
Lente WHITE TO WHITE 16MM

TOPOGRAFIA

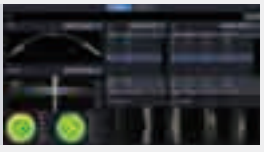
OCT

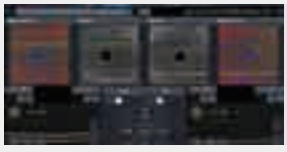


FUNDUS



BIOMETRIA



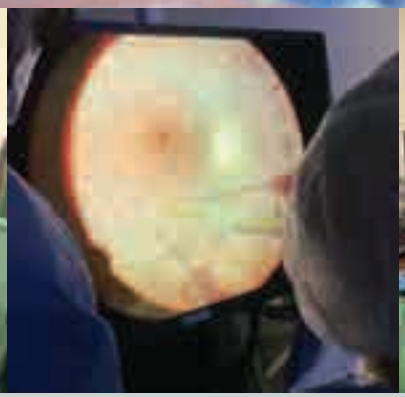


ANGIOGRAFIA

SCAN ME

Siga nossas redes sociais

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS EM:
www.usophthalmic.com | info@usophthalmic.com | Tel: +1.786.621.0521



TERAPIA GÊNICA PARA DISTROFIA HEREDITÁRIA DA RETINA RELACIONADA AO GENE RPE65 FOI REALIZADA PELA PRIMEIRA VEZ NA AMÉRICA LATINA

"Em Maio de 2021 conseguimos tratar o primeiro paciente com terapia gênica para Distrofia Hereditária da Retina. A doença tratada foi a Amaurose Congênita de Leber, uma distrofia de retina da infância na qual o bebê apresenta sintomas como baixa acuidade visual, nistagmo, fotofobia e nictalopia.

Dentre os pacientes com Amaurose congênita de Leber alguns têm a doença em decorrência de mutações patogênicas bialélicas no gene RPE65. Este gene codifica uma proteína do ciclo da vitamina A. Quando mutada, essa proteína perde sua ação enzimática, o ciclo visual não funciona de forma adequada e a retina degenera progressivamente. Nos casos de Leber relacionados ao gene RPE65 não ocorrem manifestações sistêmicas, pois o gene tem expressão na retina.

Alguns casos não tem sintomas tão evidentes no primeiro ano de vida e acabam sendo identificados na infância com o diagnóstico de retinose pigmentar. São doenças ultrarraras progressivas que causam cegueira em faixa etária jovem e até o momento não tinham nenhum tratamento.

Recentemente o medicamento denominado Voretigeno neparvoveque, de nome comercial Luxturna®, foi aprovado pela Anvisa para terapia gênica de adição deste gene RPE65. Trata-se de um adenovírus associado que serve como vetor para o transporte do gene RPE65 para a célula alvo da retina.

O diagnóstico genético molecular é importante para identificar os subtipos da Distrofia de retina. Os testes mais usados são os painéis de sequencialmento NGS, que sequenciamgrande quantidade de genes em um só exame. Os pacientes elegíveis devem ter as duas cópias do gene RPE65 com variantes patogênicas, isto é, que tenham relação causal com a doença. Para que o tratamento tenha possibilidade de melhora visual é necessário também que existam células ainda viáveis na retina, pois elas serão alvo da transfecção.

Uma parceria entre a UNIFESP e o Hospital Albert Einstein viabilizou o tratamento deste primeiro paciente. A equipe liderada por mim trabalhou com o Dr. José Mauro Kutner para que fosse possível preparar esta medicação em condições ideais de biossegurança, já que se trata de um vetor viral.

A cirurgia necessária para aplicação do voretigeno neparvoveque é uma vitrectomia via pars plana. O Dr. André Maia e o Dr. Huber Vasconcelos foram convidados a participar da cirurgia deste primeiro caso.

A medicação foi preparada em ambiente de biossegurança adequado no Banco de Sangue do Einstein e entregue na sala de cirurgia no momento exato de sua utilização.

Foi realizada injeção subretiniana da medicação com uma microcânula criando um bolsão de descolamento de retina que englobava a área macular.

A cirurgia foi realizada em o sistema Ngenuity. A imagem 3D propiciou boa visibilidade para a injeção subrretiniana. Essa tecnologia foi muito didática no ensino da nova técnica para os demais participantes do procedimento.

O treinamento prévio de toda a equipe e a destreza e preparo de todos os cirurgiões envolvidos permitiu o transcorrer perfeito do procedimento. Os dois olhos foram tratados com intervalo de uma semana.

A equipe do Setor de Genética Ocular da UNIFESP esteve presente e comemorou essa nova possibilidade de tratamento. Estivemos por anos estudando e publicando a respeito de epidemiologia da Amaurose congênita de Leber no Brasil inclusive com publicações sobre história natural de casos relacionados ao gene RPE65 e sobre a análise genética destas famílias.

A retina aplanou já no primeiro dia pós-operatório de cada um dos olhos e em poucos dias a presença do gene RPE65 na retina permitiu que a síntese dessa proteína restaurasse o ciclo visual e melhorando a capacidade visual funcional do paciente.

Esse procedimento altera a história natural da doença que inexoravelmente evoluiria para a cegueira. Certamente um grande avanço da medicina."

Profa Dra. Juliana M. Ferraz Sallum, Professora Afiliada do Departamento de Oftalmologia da UNIFESP.

B'H

ELI EZER

ONDE MAIS É MENOS

TECNOLOGIA + QUALIDADE = BAIXOS CUSTOS

AUTO REFRATOR WAVEFRONT

ERK-9100

Câmera Integrada

Made in Japan

EMERALD-26

PAQUÍMETRO
EUS-1800 P

EMERALD-18

ZOOM

Made in Japan

OFTALMOSCÓPIO
EZ-OPH-2600

LENSÔMETRO DIGITAL
ELM-9200

ULTRASSOM
EUS-2600

TELA DE ACUIDADE
EDC-2600

REFRATOR DIGITAL
EDR-9000

USO
US OPHTHALMIC®

Siga nossas redes sociais

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS EM:
www.usophthalmic.com | info@usophthalmic.com | Tel: +1.786.621.0521

SCAN ME

E já há outras duas técnicas sendo estudadas, além da sub-retiniana utilizada pelo Luxturna. "Tanto a injeção intravítrea quanto a injeção supracoroidal estão sendo avaliadas em estudos clínicos para o delivery de terapia gênica ocular e parecem promissoras, pois poderiam ser realizadas em consultório", comenta Paulo Falabella, retinólogo, doutor em oftalmologia e ciências visuais pela UNIFESP e vice-presidente de desenvolvimento clínico e operações da Regenxbio Inc., nos Estados Unidos.

Segundo Juliana, a oftalmologia é uma das áreas que está na vanguarda da terapia gênica, ao lado da neurologia, dos erros inatos do metabolismo e da hematologia. Alguns fatores determinam o porquê do destaque da oftalmologia, contudo. "Desde o acesso direto ao órgão, a habilidade dos cirurgiões oftalmologistas que permite colocar os vetores virais em espaços bem determinados (onde há maior acesso às células que serão transfectadas), o aspecto imunológico do olho, até a correlação clínica e genética das doenças com genes bem específicos". Juliana reforça também a questão das doenças com necessidades de tratamento não atendidas e a existência de modelos animais que permitem possam testar antes de seguir para o teste em humanos. "Uma das causas para que o RPE65 tenha sido o primeiro é porque existiam estes animais com alteração nesse gene em específico. Ainda: a proteína codificada pelo gene é uma enzima e esta é mais fácil de repor que um gene estrutural", diz Juliana.

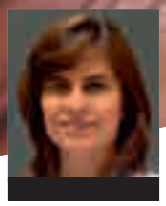
Dentre os alunos e integrantes da equipe de Juliana estão Vasconcelos e também Mariana Vallim Salles, médica oftalmologista e doutora em oftalmologia pela UNIFESP, que participou da parte clínica da pesquisa que evoluiu na primeira cirurgia realizada no Brasil e na América Latina. "Acompanhamos todo o processo de implantação e aprovação do Luxturna no mundo, todos os protocolos e certificações que foram realizados, até mesmo os regulatórios, durante os últimos anos e até agora".

Para Vasconcelos nada nesse momento é tão promissor na medicina quanto tratamento que envolvam as terapias gênicas em todas as suas formas de abordagem. "Com a diminuição do preço dessas terapias no futuro, esses tratamentos poderão vir a ser utilizados para doenças mais prevalentes e não somente monogênicas, como a degeneração macular relacionada à idade (DMRI), que são doenças de causa multifatorial", prevê o especialista.

Hoje, após décadas de pesquisa e desenvolvimento – contando inclusive com a descoberta e sequenciamento do genoma humano – é possível afirmar que estas têm sua segurança e eficácia cada vez mais estabelecidas. "O direcionamento das pesquisas, a evolução dos conceitos éticos e da legislação de cada país, ela foi tornando a terapia gênica de fato no tratamento das doenças. Cada vez mais as questões de biossegurança vêm sendo respeitadas em todo mundo e isso não é diferente aqui no Brasil", comenta Maia.

PARCERIA PARA ACESSO AO DIAGNÓSTICO

A Casa Hunter e o laboratório de genômica GeneOne fecharam parceria com o objetivo de viabilizar acesso ao diagnóstico a pacientes com doenças raras. **Para mais informações, basta enviar um e-mail para: casahunter@casahunter.org.br**



"São 30 anos estudando os genes e como eles atuam na retina, correlacionando com diagnóstico e agora finalmente temos uma técnica que consegue corrigir o problema onde ele foi gerado, o (tratamento) mais preciso possível"

Juliana Sallum

"O direcionamento das pesquisas, a evolução dos conceitos éticos e da legislação de cada país, ela foi tornando a terapia gênica de fato no tratamento das doenças. Cada vez mais as questões de biossegurança vêm sendo respeitadas em todo mundo e isso não é diferente aqui no Brasil"

Maurício Maia

"A terapia gênica é uma tendência irreversível. Venho trabalhando em junto ao corpo diretivo da Sociedade, e em parceria com as entidades e órgãos responsáveis, ONG's e também com a indústria para viabilizar o acesso a esse tipo de tratamento para um maior número de pessoas. Além disso, precisamos seguir qualificando nossos centros para que estejamos preparados para as demandas futuras, pois elas virão", conclui Maia.

Um time multidisciplinar faz parte da equipe, com perfil amplo, mas que seja dedicado à pesquisa e inovação. É importante lembrar também que o contato com doenças raras é singular e pode levar tempo, o que requer uma habilidade comportamental especial e focada à humanização do paciente também. "Agora estamos pesquisando terapias para coroideremia e já tivemos um paciente operado", comemora Juliana. De acordo com a especialista, há aproximadamente mais 15 genes em fase clínica de pesquisa, usando diferentes técnicas, como oligonucleotídeo antisense e CRISPR. Esta última utilizada com exclusividade pela oftalmologia.

Cenário brasileiro

E o caminho para que a terapia gênica prospere e se consolide no Brasil vem justamente do trabalho em conjunto entre os mais diversos profissionais da saúde, segundo Maia. "Não é possível que o cirurgião ou que o clínico, somente, detenham este tipo conhecimento. Precisaremos de farmacêuticos, por exemplo. No Brasil temos condições de ter equipes multidisciplinares em todas as regiões do país. Grandes descobertas e contribuições para a oftalmologia tem vindo do Nordeste", diz.

"Sou um grande entusiasta da pesquisa brasileira, nossa capacidade intelectual é imensa. Mas é necessário diminuir esse gap entre o Brasil e os demais países e polos de desenvolvimento do mundo. Para sermos um hub como Boston ou Israel precisamos fomentar ainda mais a pesquisa nacional, deixar de ser consumidor para desenvolver as terapias em si", aponta Falabella.

Maia complementa que é necessária também a integração entre a academia, a indústria e as sociedades médicas. "A partir do momento em que essa parceria existe, o paciente é o grande beneficiado. Por muitos anos no Brasil o capital privado e a relação indústria-academia não eram vistos com bons olhos. Já nos países desenvolvidos acontecia o oposto. Essa relação, se feita de forma harmônica e, sobretudo, ética, possibilitará um salto de desenvolvimento tecnológico científico para nosso país. Às sociedades, cabe o olhar social, tão importante nesse momento".

Segundo o Ministério da Saúde, atualmente existem no Brasil cerca de 240 serviços que oferecem ações de assistência e diagnóstico. No entanto, por se tratarem de doenças raras, muitas vezes elas são diagnosticadas tardiamente. Além disso, os pacientes geralmente encontram dificuldades no acesso ao tratamento. Assim, promover uma maior conscientização e investir em ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico – por meio inclusive de healthtechs, por exemplo – neste segmento se mostram determinantes para sua evolução. Há que ser reforçada também a importância da identificação e diagnóstico precoces, a partir do teste do pezinho logo no nascimento, por exemplo, bem como na ampliação do acesso aos exames de mapeamento genético, hoje já oferecidos em diversas clínicas privadas do país. ✖

UMA LINHA DE BRILHAR

Referências: 1. Guia de Terapêutica 2021 e PCDT - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Glaucoma Abril/2018. A linha de glaucoma ALCON tem no mínimo um produto em cada uma das classes terapêuticas mais prescritas: SAC, betabloqueadores, alfa-agonistas, análogos prostaglandínicos e a combinação fixa de brimonidina + timolol (nome "dorzolamida + timolol exclusivo Alcon". 2. Kumata et al. Latanoprost vs. Timolol in Exfoliation Glaucoma Patients. Ophthalmology. 2007; 114:963-967. 3. VOLK ET AL. A One-Week Comfort Study of BID Dosed Brinzolamide 1% Timolol 0.5% Ophthalmic Suspension Fixed Combination Compared to BID Dosed Dorzolamide 2% Timolol 0.5% Ophthalmic Solution in Patients with Open-Angle Glaucoma or Ocular Hypertension. JOURNAL OF OCULAR PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS volume 24, Número 6, 2008. 4. Kipiyaje et al. A 1-year study to compare the efficacy and safety of once-daily travoprost 0.004% timolol 0.5% to once-daily latanoprost 0.005% timolol 0.5% in patients with open-angle glaucoma or ocular hypertension. European Journal of Ophthalmology. Vol. 17 no. 2, 2007 pp. 183-190. 5. Arthur J. Sit et al. Sustained Effect of Travoprost on Diurnal and Nocturnal Intraocular Pressure. Arch Ophthalmol. 2008;141:1131-1132. 6. Wandel et al. Acetazolamide monotherapy versus acetazolamide plus latanoprost in primary open-angle glaucoma. Br J Ophthalmol 2009;93:481–485. 7. L. Maaji et al. A Double, Multicenter, Randomized, Double-Masked, Parallel-Group Study Comparing Travoprost 0.004% to Latanoprost 0.005% Administered by 6-Week, Open-Label Treatment with Travoprost 0.004%. Clinical Ophthalmology Volume 2 Number 2 2007. 8. Mansel et al. The Safety and Efficacy of Brinzolamide 1% Timolol 0.5% Fixed Combination Versus Dorzolamide 2% Timolol 0.5% in Patients With Open-Angle Glaucoma or Ocular Hypertension. J Glaucoma - Volume 18, Number 8, April-May 2009. 10. F. DONG, R. ENGELKE, D. BELLIS, B. FARRAR. A comparison of morning and evening instillations of a brinzolamide travoprost 0.004% timolol 0.5% ophthalmic solution. European Journal of Ophthalmology. Vol. 16 no. 3, 2006 pp. 407-411. 11. David B. Yan, Robert A. Weinreb, Anna Bartling Heckler and Aleksandra O. P. Konieczka. Comparison of morning versus evening dosing and 24-h dose-dose efficacy of travoprost compared with latanoprost in patients with open-angle glaucoma. CURRENT MEDICAL RESEARCH AND OPINION, VOL. 24, NO. 11, 2008, 3203–3207. 12. Aihara et al. Intraocular Pressure-Lowering Efficacy of Fixed-Combination 1% Timolol 0.5% Plus Brinzolamide 1% and Timolol 0.5%. Ophthalmology 2009;116:1729–1734. 13. Fixed do timolol e cabrotrio medicos no Brasil informa ao acerto da distribuição e comercialização pela Alcon".

MATERIAL DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A PROFISSIONAIS DE SAÚDE HABILITADOS A PRESCRIÇÃO E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS

©2021 ALCON®

BR-16733 AP3: BR-DEGH-2100007 JUN/2021

QUE NUNCA PAROU ESTÁ DE VOLTA

A LINHA GLAUCOMA ESTÁ DE VOLTA PARA A ALCON.

E O QUE ISSO SIGNIFICA?

De A a T, a linha de glaucoma mais completa do Brasil, com eficácia comprovada em diversos estudos clínicos

Alcon

SEE BRILLIANTLY

MAIOR PARCERIA, MAIOR ALCANCE E SOBRETUDO MAIOR PRESENÇA[13]

SIC - Serviço de Informações ao Cliente
0800 885 3003
sic.novartis@novartis.com

Registrado por:
NOVARTIS

Distribuído e comercializado por:
Alcon

Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC)
0800 707 7908
sac.brasil@alcon.com

Coragem de empreender

Muitos médicos sonham em ter sua própria clínica, mas nem todos têm a perspicácia para empreender. Conheça histórias de quem se arriscou e arrasou

Christye Cantero

Depois de algum tempo atuando em consultórios, em 2015 a oftalmologista Erika Okuda abriu sua própria clínica em um empreendimento imobiliário, na época, recém-lançado em São Paulo. Com o consultório bem decorado e montado com equipamentos novos, as dificuldades começaram a surgir. A principal delas era conseguir se credenciar nos convênios médicos. A solução encontrada para aquele momento foi atender consultas particulares e continuar trabalhando em outros locais.

"Comecei a ter a ideia de montar o consultório alguns anos antes. Juntei a experiência que tive ao trabalhar em hospital público, convênios, equipes grandes, li um material do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para me informar sobre empreendedorismo e me dediquei a montar o meu negócio. Foi então que dei entrada no empreendimento imobiliário. A sala comercial ficou pronta em 2015. Depois disso, casei, tive bebê e durante a licença maternidade apareceu a oportunidade de comprar um consultório onde tinha trabalhado anteriormente, e que já tinha alguns convênios cadastrados", conta Erika.

Diante da oportunidade, em 2019 a oftalmologista saiu da bonita sala que havia montado, levou os equipamentos que já tinha, comprou outros e foi para o novo espaço. Depois de seis meses veio a pandemia, o que a obrigou a parar por um tempo. Mesmo com todos os percalços, Erika diz que valeu a pena. "São Paulo é uma cidade muito saturada. Por isso é preciso ser persistente. Atendo todos os dias, faço cirurgias e o faturamento melhorou. Quanto ao outro espaço, aluguei, e talvez mais pra frente volte a utilizá-lo para fazer algum procedimento", diz ela. "Mesmo com a pandemia, tudo valeu a pena", avalia.

Como toda crise traz também uma oportunidade, o médico Felipe Erthal Tardin aproveitou o período da pandemia para ajustar o contrato de aluguel e estabelecer seu consultório. Atento às notícias de que a economia deve retomar o crescimento em 2022 e levando em conta que se demora cerca de cinco meses para levantar uma clínica e angariar clientes, ele e o sócio queriam deixar tudo organizado para a retomada. "Aproveitamos para negociar o contrato de aluguel porque muitas pessoas estavam deixando as salas alugadas. Era o timing para usar a pandemia a nosso favor. E também tenho a vantagem de ter o background corporativo da Médicos de Olhos", explica.

A Médicos de Olhos é uma rede de clínicas que começou em Curitiba, no Paraná, focada em ter uma gestão moderna e capaz de enfrentar as diversas tendências do mercado. A empresa é capitaneada pelo oftalmologista Hamilton Moreira, que passou a se dedicar ao empreendedorismo ao se separar do Hospital de Olhos do Paraná. Para tal, em 2018 Moreira obteve o General

LUXVISION

CONSTANTEMENTE NOS REINVENTANDO

SEMPRE COM NOSSO CLIENTE EM MENTE

LM-7800
AUTO LENSÔMETRO

LRK-7800
AUTO REFRATOR E CERATÔMETRO

Leitura de proteção contra a luz azul emitida pelas telas LED

Color View Mode Câmera colorida

"Inovar e aprimorar para trazer as soluções que nossos clientes necessitam."

TELA DE ACUIDADE

LENSÔMETROS MANUAIS

PROJETORES

UNIDADES DE REFRAÇÃO

LÂMPADAS DE FENDA

REFRATORES MANUAIS

REFRATORES DIGITAIS

USO
US OPHTHALMIC

Siga nossas redes sociais

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS EM:
www.usophthalmic.com | info@usophthalmic.com | Tel: +1.786.621.0521

SCAN ME

Management Program (GMP) pela Wharton School of Business. Hoje, divide seu tempo entre atendimentos, cirurgias oftalmológicas e a gestão da rede.

Carioca, Tardin fez fellow em cirurgia de catarata avançada com Moreira, no Paraná. Segundo Tardin, o fato de estar associado a uma empresa grande facilita em vários aspectos como, por exemplo, os processos para a abertura de um consultório, alvará, o conhecimento sobre o cálculo de quanto serviço é necessário para pagar a estrutura, a cartela de clientes, além de conseguir preços melhores do que se fosse independente e operasse na clínica de outra pessoa.

Em um mês de atendimento já foram feitas mais de 150 consultas. A expectativa é chegar a 500 por mês. "Acredito que a tendência é a clínica se pagar em um ano e a experiência tem disso maravilhosa", diz Tardin. "Tenho toda a gestão da minha clínica, cobro quanto quero, mas faço parte de um grupo que me oferece estrutura de call center e marketing. E há um conselho das clínicas credenciadas que se reúne para negociar alguns convênios. Além disso, há uma unidade, que é a matriz, onde estão concentrados os exames de alta complexidade. Dessa forma, não preciso investir nesses equipamentos e também ganho quando meu paciente vai lá fazer exame", enumera o oftalmologista. "E a base de tudo que é a confiança. A filosofia da empresa é ter um corpo clínico satisfeito. Quando os médicos são remunerados de forma correta, se estabelece uma confiança e todos têm sucesso. É um círculo virtuoso", relata.

Aqueles que tiveram a coragem de abrir sua própria clínica ou consultório recentemente seguem, felizmente, um fluxo diferente do que apontam dados recentes. De acordo com notícias da Agência Sebrae, no ano passado a taxa de empreendedorismo total no Brasil atingiu o menor patamar dos últimos oito anos e caiu para 31,6%, queda de 18,33% se comparada a 2019. As informações são do relatório da Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2020, realizado no Brasil pelo Sebrae em parceria com o Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade (IBPQ). Com esse resultado, o Brasil caiu do 4º lugar em taxa total de empreendedorismo no mundo para o 7º lugar.

"A taxa total de empreendedorismo no Brasil sofreu uma redução nunca vista antes. A pandemia do coronavírus veio e derrubou o mercado todo, em especial os mais antigos. Por outro lado, por causa do desemprego, entrou muita gente nova e inexperiente que tenta sobreviver, por meio de um pequeno negócio. O mundo inteiro sentiu esse impacto, mas, no Brasil, os efeitos sobre o empreendedorismo foram mais fortes ainda", afirma o presidente do Sebrae, Carlos Melles.

"Juntei a experiência que tive ao trabalhar em hospital público, convênios, equipes grandes, li um material do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para me informar sobre empreendedorismo e me dediquei a montar o meu negócio"

Erika Okuda

A importância das alianças

A ideia de montar a Médicos de Olhos surgiu da experiência de Moreira em lidar com residentes e fellows e perceber que a maioria tem o sonho de ter a própria clínica. Muitos vão para rincões distantes, onde a concorrência é bem menor, e lá montam um consultório. Outros preferem ficar junto de suas famílias. Independente da situação, a questão financeira pode ser um desafio.

"Uma das dificuldades que observamos é a falta de capital. Já que temos o controle em relação à formação de nosso fellow, nos organizamos do ponto de vista jurídico para ajudá-los a montar seu próprio negócio, inclusive dando a opção de financiamento", explica Moreira. "Trabalhamos em um negócio muito bom e apesar de todas as dificuldades atuais, o maior patrimônio do médico é ele mesmo.

A rede dá segurança corporativa e agilidade ao médico, e ele entra com o próprio talento e aptidão, que é o seu patrimônio", completa.

A rede de clínicas associadas começou em Curitiba e já chegou à Guarapuava, também no Paraná. Atualmente, somam 14. "É muito parecido com uma franquia, mas não sem as amarras desse modelo. Se tudo correr bem, em 2023 iremos para outros estados", informa. A gestão e a integração de todas as clínicas acontecem por meio do Tasy, um sistema robusto da Philips voltado à gestão na área de saúde.

Segundo Moreira, a base teórica do negócio são as fusões e alianças. "O importante para nós é aceitar a necessidade imperativa de nos associarmos para podermos crescer. Nos últimos anos, com a internet das coisas, as alianças empresariais passaram a ser vistas como uma obrigação pelos seus acionistas e stakeholders. O controle e a transparência trazidos pelos sistemas operacionais computadorizados modernos transformaram parcerias superficiais em alianças sólidas. Não se consegue atingir níveis de crescimento condizentes com o potencial de uma empresa sem caminhar da autossuficiência para a interdependência", aponta.

Para ele, a antiga ideia de abrir uma pequena clínica, e aos poucos prosperar, ainda pode ter lugar em cidades abaixo de 50 mil habitantes, porém, com o avanço dos planos de saúde de baixo custo, a empresa que ficar isolada dificilmente alcançará o sucesso.

E que conselhos Moreira daria para quem quer empreender? "O mais importante, no início, é ser um bom médico se não, não funciona. Tem de fazer uma residência boa, um bom fellow e o primeiro passo é embasar a parte teórica, ter o 'motor' funcionando bem, 'azeitado' e colocar o máximo de 'cavalos' para potencializar o 'motor'. Depois de se sentir preparado, e não importa quantos anos isso demore, quando achar que já domina as tecnologias, a especialidade, o próximo momento é saber se tem ou não capital, o que é um grande fator limitador para quem quer empreender. Vale ressaltar que o Brasil é um país muito ruim para se levantar o capital no banco. E a terceira pergunta é se quer associados ou não. Os associados são bem vindos nessa hora, um médico de retina, um de glaucoma, essa associação começa por aí", aconselha. ✖

"Atento às notícias de que a economia deve retomar o crescimento em 2022 e levando em conta que se demora cerca de cinco meses para levantar uma clínica e angariar clientes, ele e o sócio queriam deixar tudo organizado para a retomada"

Felipe Erthal Tardin

"O importante para nós é aceitar a necessidade imperativa de nos associarmos para podermos crescer. Nos últimos anos, com a internet das coisas, as alianças empresariais passaram a ser vistas como uma obrigação pelos seus acionistas e stakeholders"

Hamilton Moreira

OLHO SECO: IMPACTO NA VIDA DO PACIENTE, CAUSAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

O Olho Seco é uma síndrome que afeta milhões de pessoas ao redor do mundo, comprometendo a qualidade ou a quantidade das lágrimas produzidas, isto é, quando há uma redução lacrimal (deficiência na produção aquosa) ou quando a evaporação da lágrima - mesmo em quantidade suficiente – é muito rápida (excesso de evaporação lacrimal).

Segundo a oftalmologista Liliana Nóbrega Cordeiro, diretora clínica da OftalmoCenter e sócia-fundadora da Oftalmologia Vitória, a Síndrome do Olho Seco tem um impacto muito grande na saúde ocular dos pacientes, podendo acarretar desde baixa qualidade da visão até um desconforto visual. Entre os sintomas, ela diz que pode haver sensação de corpo estranho nos olhos, ardor, vermelhidão, secreção, coceira e lacrimejamento. "Também impacta na qualidade de vida dos pacientes, pois muitos desenvolvem dor neuropática, por isso a Síndrome do Olho Seco é comumente associada à ansiedade e depressão", observa a médica.

Conforme explica o oftalmologista Leonardo Gontijo, preceptor de Córnea e Doenças Oculares Externas da Clínica de Olhos da Santa Casa de Belo Horizonte e do Instituto de Olhos da Faculdade de Ciências Médicas de Belo Horizonte, Olho Seco é uma doença multifatorial, ou seja, diversos fatores estão envolvidos no seu aparecimento. "Existem aqueles pacientes que não têm nada aparentemente perceptível, e o Olho Seco aparece primariamente, mas ele pode também estar ligado a algumas doenças, como por exemplo o Mal de Parkinson", afirma.

Quanto ao diagnóstico da doença, Gontijo revela que algumas vezes isso se torna um desafio para os profissionais, já que alguns pacientes se queixam de alguns sintomas, mas o exame oftalmológico não mostra nada. "Nesses casos (e em muitos outros), a osmolaridade da lágrima se torna importante, e estando elevada sela o diagnóstico de Olho Seco", destaca. Ele diz que hoje existem alguns equipamentos modernos, como o Tear Check, que dão uma série de informações de uma maneira mais precisa e ilustrativa, e que motivam o paciente a buscar uma solução para o problema.

Tear Check

O Tear Check é o mais novo e moderno equipamento de diagnóstico do Olho Seco da atualidade. O aparelho realiza nove exames, como Meibografia, Espessura do Menisco Lacrimal, NIBUT- tempo de quebra do volume lacrimal, análise de infecções e inflamações da superfície ocular, demodex (ácaro que ataca pacientes de Olho Seco), entre outros. Os exames são realizados de forma automatizada e minimamente invasiva. "O maior diferencial do Tear Check é sua interface amigável e intuitiva, o que possibilita realizar e interpretar os exames em tempo recorde e com grande precisão", revela Gustavo Couri, CEO da DryCom, empresa que comercializa o Tear Check. O

equipamento acaba de ser aprovado pela Anvisa no Brasil e já foi instalado em quatro clínicas em Vitória (ES), Belo Horizonte (MG) e São Paulo (SP).

"O Tear Check é um aparelho que veio agregar valor ao diagnóstico do Olho Seco, pois ele faz toda a filmagem das piscadas do paciente e possibilita observarmos o tempo de ruptura da lágrima de uma forma não invasiva", afirma Liliana, enfatizando que o aparelho permite quantificar a hiperemia conjuntival, examinando os vasos sanguíneos da superfície ocular. "Temos também uma imagem ampliada, capturando a base dos cílios, para avaliar sinais de demodex, parasita que causa muita alteração nas Glândulas de Meibomius. Podemos verificar o percentual de perda ou de atrofia dessas glândulas e indicar a terapia de Luz Pulsada Regulada, por exemplo, dependendo do exame", esclarece a médica.

Segundo a oftalmologista, é um equipamento de muito valor para o profissional que lida com Olho Seco. "O Tear Check chegou à minha clínica em junho e eu tive a grata experiência de ser uma das primeiras a poder utilizar o aparelho no Brasil", conta a médica, dizendo-se muito impressionada com o equipamento.

Gontijo foi também um dos primeiros médicos a receber o Tear Check em sua clínica. "O aparelho acabou de desembarcar no Brasil, é uma novidade absoluta, mas é muito intuitivo e fácil de manusear", analisa, ressaltando que ele tem inúmeras vantagens, entre as quais, ocupa pouco espaço, apresenta todos os exames de forma organizada e é mais rápido do que os equipamentos similares. "O Tear Check possui, ainda, algumas novidades em relação aos outros equipamentos, apresentando, além das conhecidas funções, como Meibografia e Break Up Time Não Invasivo (NITBUT), outras novas, como a que avalia a estabilidade do filme lacrimal e a que avalia a inflamação da superfície ocular, sendo o único aparelho com estas novas funções", relata.

Tratamento

Conforme explica Liliana, o tratamento do Olho Seco irá depender da gravidade do problema. "Classificamos o Olho Seco entre leve, moderado e grave e, de acordo com a classificação, direcionamos o tratamento ideal", destaca. Ela diz que, de forma geral, o paciente tem que ser instruído a usar colírios lubrificantes e a tratar as pálpebras, que é onde estão as Glândulas de Meibomius, através de compressas mornas. "Essas glândulas são responsáveis por levar a gordura para as lágrimas e são muito importantes para o funcionamento normal da lágrima. O paciente deve fazer a higiene das pálpebras e dos cílios com produtos específicos e, eventualmente, suplementar ômega 3", orienta.

Para Gontijo, os colírios lubrificantes ainda são importantes, contudo representam uma antiga linha de tratamento e são considerados um paliativo, uma vez que não tratam a causa do problema, mas a consequência. "Atualmente, o tratamento se tornou mais eficiente, porém complexo, porque existem soluções novas, como é o caso da terapia de Luz Pulsada Regulada (IRPL), que atua na causa do Olho Seco", afirma o oftalmologista, explicando que a IRPL ativa as glândulas que estão "adormecidas". "Com três sessões consecutivas, eventualmente quatro, o paciente passa a desfrutar de um conforto muito maior e não percebe mais o Olho Seco - ou pelo menos tem os seus sintomas atenuados", esclarece.

Paralelamente a isso, ele comenta que existe outro tipo de terapia, através de um sistema totalmente diferente da Luz Pulsada Regulada, que aquece e massageia as glândulas para eliminar as secreções oleosas que estão endurecidas e obstrutivas. "Algumas pessoas têm um nível tão severo de Olho Seco que a adição de mais essa opção pode ser benéfica e reservamos este tratamento para quando a IRPL não foi suficiente", salienta.

Para a médica, a terapia de Luz Pulsada Regulada funciona muito bem para os pacientes que têm Disfunção das Glândulas de Meibomius (DMG), possuindo uma efetividade de 85%. "Os pacientes tratados com a Luz Pulsada Regulada exibem melhora no tempo de ruptura da lágrima e no conforto visual, na diminuição dos sintomas, na melhora da qualidade da lágrima e da superfície ocular", informa, concluindo que a IRPL veio agregar valor ao tratamento do Olho Seco, melhorando significativamente a sintomatologia dos pacientes. ✖

IPEPO/Instituto da Visão promove evento sobre startup em oftalmologia

O encontro reuniu empreendedores e interessados com o objetivo de estabelecer network e analisar como esses projetos podem contribuir para a visão no Brasil

Flávia Lo Bello

O Instituto Paulista de Estudos e Pesquisas em Oftalmologia –IPEPO/ Instituto da Visão, da UNIFESP – EPM, promoveu no dia 26 de junho a reunião "Startup em Visão ou Oftalmologia", na qual reuniu empreendedores e interessados em startups com o objetivo de estabelecer network e analisar como esses projetos podem contribuir para a visão no Brasil. Na oportunidade, foi também oferecido um curso básico ensinando aspectos práticos de como organizar e ter sucesso em startups aplicados à área de oftalmologia e visão.

Na opinião do oftalmologista Paulo Schor, professor associado livre-docente do Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da Escola Paulista de Medicina (Unifesp/EMP), um dos idealizadores do encontro, iniciativas como esta são importantes para ativar o ecossistema de inovação na área da visão, que inclui não apenas a oftalmologia, mas todos os processos, os produtos e os instrumentos que têm relação com a visão (ou a falta dela). "Foram discutidas ideias e propostas com potencial de uso em larga escala, isto é, inovações vindas de diversos atores, desde oftalmologistas até engenheiros, e como a colaboração e mentoria podem acelerar o processo de entrega das soluções", esclareceu.

"O intuito desta reunião foi mostrar algumas das melhores iniciativas já existentes no mercado para que sirvam de exemplos a outros interessados no desenvolvimento de startups", declarou o oftalmologista Rubens Belfort Jr., presidente do IPEPO/Instituto da Visão, também idealizador do evento, enfatizando que a atividade propiciou, ainda, levar conhecimento àqueles que se interessam no assunto a respeito dos conceitos básicos e jargões em startup. "Acreditamos que, cada vez mais, teremos esse tipo de startup voltada para saúde e a utilização crescente em todos os campos da medicina", completou o médico.

Conforme explicou Schor, no ano passado o IPEPO lançou um programa de mentoria em oftalmologia para o qual algumas empresas se apresentaram, e foram direcionadas colaborações e complementações das suas competências, um processo que acelerou o desenvolvimento e a colocação de produtos no mercado. "Na mesma vertente - ou com o mesmo objetivo - é que hoje lançamos esse

INSPIRAR, CAPACITAR E ACELERAR

A Hackmed é uma plataforma criada para fomentar o empreendedorismo e acelerar o processo de inovação em saúde no Brasil por meio de três pilares: inspirar, capacitar e acelerar. Uma de suas iniciativas é ajudar interessados a buscar soluções em saúde, criando condições para que eles desenvolvam projetos de startups e alcancem grande visibilidade nesse mercado.

A missão da Hackmed é dar suporte, por meio de inspiração, educação, conexão e aceleração, para aqueles que vivenciam problemas na área da saúde e, dessa forma, ajudá-los a construir o futuro da saúde no país, aumentando, assim, a qualidade e quantidade de agentes de inovação em saúde e oferecer as condições para que alcancem seus sonhos. A Plataforma Hackmed irá promover a segunda edição da maior conferência sobre inovação e empreendedorismo em saúde, a Hackmed Conference 2021, a ser realizada entre 5 e 10 de julho, reunindo diferentes profissionais de todo o Brasil.

O evento irá contar com a participação de Jorge Paulo Lemann, fundador da 3G Capital e AB InBev; Guilherme Benchimol, fundador da XP Investimentos; Nelson Teich, Ex-Ministro da Saúde, além de diretores e representantes de grandes hospitais, como Sírio Libanês e Rede D'Or, e alguns fundadores de startups que estão se destacando no mercado e que já receberam alguns milhões de investimentos, entre outros renomados palestrantes. O evento é direcionado a todos os que têm interesse em melhorar a área da saúde brasileira, independentemente de idade, gênero ou área de formação.

Mais informações no site: https://www.hackmed.com.br/

programa de startups em oftalmologia, mas com um olhar mais formativo e menos de aceleração neste momento, ou seja, do que é cotidiano no universo do desenvolvimento tecnológico, mesmo para aqueles que não estejam habituados a esse vocabulário", ressaltou o médico.

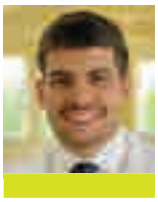
Esse processo, segundo o oftalmologista, vai desde o que é modelo de negócio e design centrado no usuário, passando por questões sobre o que é canvas, mentoria, startup, inovação, até a apresentação de casos de sucesso, nos quais os jurados tiveram a possibilidade de dar um retorno às empresas e os participantes puderam ouvir as narrativas (pitch) de negócios dessas mesmas empresas. Para Belfort, uma das vantagens desse tipo de evento é tentar identificar novas maneiras de aumentar e melhorar o acesso do paciente à oftalmologia moderna

"Foram discutidas ideias e propostas com potencial de uso em larga escala, isto é, inovações vindas de diversos atores, desde oftalmologistas até engenheiros, e como a colaboração e mentoria podem acelerar o processo de entrega das soluções"

Paulo Schor

"Acreditamos que, cada vez mais, teremos esse tipo de startup voltada para saúde e a utilização crescente em todos os campos da medicina"

Rubens Belfort Jr.



"Queríamos trazer essa visão de inovação e empreendedorismo para dentro da oftalmologia e acabamos tendo um número bastante significativo de médicos e outros participantes, o que tornou o evento muito interessante"

Cauê Gasparotto

e, ao mesmo tempo, diminuir custos, "eliminando intermediários e fatores oligopolistas que dificultam ao usuário desfrutar de todos os benefícios na visão e não apenas na medicina, muitas vezes por preços inadequados", finalizou o médico.

Conteúdo do programa e Hackmed

Outro idealizador da reunião "Startup em Visão ou Oftalmologia", o médico Cauê Gasparotto, fundador e CEO da plataforma Hackmed, esclareceu que a ideia do evento foi focar em inovação relacionada à oftalmologia. "Trouxemos alguns temas relevantes a serem discutidos, algumas introduções e assuntos, como design thinking e lean startup, estágios das startups & fundraising, dicas sobre pitch canvas, processo de inovação para criação de novos negócios no setor de saúde, venture capital, investimento em startups e fases de vida de startups, principalmente da área de saúde, entre outros tópicos", esclareceu.

Ele comentou que depois foi realizada uma sessão de pitches (apresentação direta e curta, com o objetivo de vender a ideia da startup), na qual foram selecionados dez projetos. "E então foi oferecida uma premiação para as três melhores empresas/startups ou ideias de projetos que foram apresentados", pontuou o médico, ressaltando que esse foi o contexto da reunião. "Queríamos trazer essa visão de inovação e empreendedorismo para dentro da oftalmologia e acabamos tendo um número bastante significativo de médicos e outros participantes, o que tornou o evento muito interessante", afirmou.

A respeito da Hackmed Conference, uma reunião anual sobre inovação e empreendedorismo, e que foi tema de sua palestra durante o encontro promovido pelo Instituto da Visão, Gasparotto explicou que a conferência tem por objetivo apresentar tudo o que está acontecendo na plataforma Hackmed (ver box), contando com grandes referências brasileiras para falar sobre saúde, inovação, tecnologia, educação, empreendedorismo e muito mais. "Há não somente algumas referências brasileiras nesse meio, mas também internacionais, de algumas principais instituições, como a Stanford University (EUA), Oxford University (Inglaterra) e a Queen's University (Canadá)", revelou.

Dessa maneira, declarou o médico, é trazida a visão multidisciplinar de profissionais de diferentes setores para discutir, sobretudo, o tema inovação no setor de saúde. "Estamos com as inscrições abertas para o evento e, em todos os dias, teremos workshops, palestras inspiracionais, atividades de interação com os participantes e também apresentação das startups que estamos construindo dentro da Hackmed", concluiu Gasparotto. ✖

E agora?

Estudo revela o que leva os alunos de medicina a optarem pela residência em oftalmologia

Christye Cantero

De modo geral, as pessoas têm buscado melhor qualidade de vida em todas as áreas. Isso tem se refletido também na área médica à medida que cresce o número de estudantes de medicina que procuram especialidades que proporcionem jornadas de trabalho flexíveis. A oftalmologia está na lista das dez áreas com mais profissionais titulados no Brasil, segundo a Demografia Médica, realizada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). Mas o que leva os residentes a optarem pela especialidade de oftalmologia?

Para responder a essa pergunta, um grupo de médicos coordenado pelo oftalmologista Pedro Carricondo, diretor do pronto-socorro de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC FMUSP), co-chefe do setor de Catarata e assistente do setor de Retina e Vítreo do HC FMUSP, elaborou o estudo "Por que oftalmologia? Análise dos fatores motivadores que influenciam a escolha da oftalmologia como carreira entre diferentes gerações no Brasil". A ideia é ampliar e aprofundar a discussão sobre as motivações de escolha da especialidade, comparando alunos de medicina, a geração atual de residentes e oftalmologistas.

"O estudo é uma tentativa de colocar em perspectiva o que podemos oferecer em relação ao que os alunos esperam para evitar que se decepcionem no futuro e assim minimizar o risco de desistir da especialização. E entender o que os motiva a escolherem sua residência", explica Carricondo. Ele aponta que a prática médica atual tem se alterado bastante e está cada vez mais complicada em função da remuneração. "Se a pessoa não fizer o que gosta ficará tudo mais difícil", diz.

Entre os pontos que influenciam a opção por oftalmologia um dos grandes apelos é o uso frequente da tecnologia. "Praticamente todos os exames permitem ter um entendimento profundo das doenças oculares. E isso é bem particular na oftalmologia. Nenhuma outra especialidade tem acesso a exames com esse nível de definição de imagem. Sem contar a parte cirúrgica, que é bem avançada. Tudo isso acaba sendo um grande atrativo", comenta.

Outro fator de atração está relacionado à remuneração já que a oftalmologia está entre as especialidades melhor pagas, quadro que tem mudado nos últimos tempos, mas que ainda conta no momento de escolher a residência. Em estudos feitos nos Estados Unidos, por exemplo, sobre a melhor remuneração média, a oftalmologia aparece frequentemente entre as top 10. Além disso, a especialidade também chama a atenção daqueles que não gostam de plantões, pois proporciona ao médico planejar melhor o dia a dia. Quanto à questão familiar, já não tem mais tanto peso na decisão. "Em geral ter um familiar oftalmologista impulsiona algo em torno de 20% nas residências. É relativamente comum, mas o número não é tão grande", afirma.

Sem contar o encanto que a visão causa a todos. "A visão é responsável por cerca de 75% do nosso relacionamento com o mundo. Quem quer se dedicar à área da saúde e já teve contato com alguém com deficiência visual tem grande tendência em escolher oftalmologia. Evitar que alguém fique cego é um bem enorme", aponta Carricondo.

Mesmo com tantos fatores que influenciam a optar pela especialidade, há muitos que desistem no meio do caminho. "Há algum tempo isso era raro. Mas de dez anos para cá passamos a ter um índice considerável, de até 10%, de pessoas que desistem e vão para outra especialidade. Isso acontece até mesmo nas residências com maior competividade", informa.

A pesquisa

Nos últimos anos, os médicos recém-formados passaram a buscar por áreas que oferecem horários flexíveis. Isso começou a chamar a atenção de estudiosos em todo o mundo, pois revela uma mudança no perfil dos novos

médicos. À medida que cresce a busca por equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, também aumenta a demanda por vagas em oftalmologia, dermatologia, otorrinolaringologia, psiquiatria e radiologia. Por outro lado, áreas mais tradicionais, como clínica médica, pediatria e cirurgia geral, deixam de ser tão atraentes.

É nesse cenário que nasce o estudo "Por que oftalmologia? Análise dos fatores motivadores que influenciam a escolha da oftalmologia como carreira entre diferentes gerações no Brasil". Para elaborá-lo, os participantes responderam a um questionário online com questões objetivas e foram divididos em grupos de acordo com o ano de nascimento: baby boomers (1946-1964), geração X (1965-1980); Y/millennials (1981-1994) e Z (nascidos a partir de 1995). No total foram avaliados 225 questionários.

"Independente se são baby boomers ou das gerações x, y, z, os fatores mais citados e que contribuíram para a decisão pela oftalmologia foram horários flexíveis, compensação financeira e procedimentos cirúrgicos", conta Gustavo Gameiro, formado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e aluno de doutorado do Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da Escola Paulista de Medicina (Unifesp) e integrante do grupo de Pedro Carricondo referente à pesquisa.

Embora os principais fatores para a escolha da oftalmologia como carreira sejam os mesmos para todas as gerações, alguns são mais importantes para os mais novos e outros são mais interessantes para as gerações mais velhas. A curta duração dos procedimentos cirúrgicos oftálmicos, por exemplo, foi estatisticamente mais provável de ser identificada pelas pessoas das gerações Y e Z do que pelas anteriores. "Na Y foi muito marcante a questão do imediatismo, geração já conhecida por esse comportamento e que acabou se refletindo na pesquisa. Eles escolhem a oftalmologia por

Table 1 · Demographic analysis of the participants.

Generation	Frequency	Percentage
Baby boomer	21	9.3
Generation X	48	21.3
Generation Y	131	58.2
Generation Z	25	11.1
Total	225	100
Level of training	Frequency	Percentage
Ophthalmologist	114	50.7
Ophthalmology resident	51	22.7
Medical student	60	26.7
Total	225	100
Gender	Frequency	Percentage
Male	121	53.8
Female	104	46.2
Total	225	100
Region	Frequency	Percentage
North	9	4.0
Midwest	19	8.4
Northeast	27	12.0
Southeast	145	64.4
South	25	11.1
Total	225	100
Ophthalmologist in the family	Frequency	Percentage
No	159	70.7
Yes	66	29.3
Total	225	100

"Quem quer se dedicar à área da saúde e já teve contato com alguém com deficiência visual tem grande tendência em escolher oftalmologia. Evitar que alguém fique cego é um bem enorme"

Pedro Carricondo

"ndependente se são baby boomers ou das gerações x, y, z, os fatores mais citados e que contribuíram para a decisão pela oftalmologia foram horários flexíveis, compensação financeira e procedimentos cirúrgicos"

Gustavo Gameiro

Table 2 - Main reasons for choosing a career in ophthalmology.

Reason	Baby boomer	Generation X	Generation Y	Generation Z	All	p-value
Surgical procedures	52%	65%	70%	64%	67%	0.415[a]
Flexible working hours	48%	48%	58%	48%	54%	0.519[a]
Personal satisfaction from helping people improve their vision	52%	40%	37%	44%	40%	0.598[a]
Compensation	24%	23%	38%	28%	32%	0.180[a]
Short-term results	14%	17%	34%	20%	27%	0.049*[a]
Influence of another person (mentor, professor, role model)	43%	29%	22%	20%	25%	0.182[a]
Technological innovations	29%	31%	24%	16%	25%	0.502[b]
Little contact with emergency situations	24%	19%	27%	20%	24%	0.622[b]
Short procedures	5%	6%	34%	24%	24%	0.000*[a]
Exposure to the area during medical school	19%	38%	19%	24%	24%	0.076[b]
Interface with other areas of medicine	29%	15%	16%	48%	20%	0.002*[a]
Personal experience of an ophthalmic condition	14%	31%	16%	16%	19%	0.144[b]
Influence of an ophthalmologist in the family	33%	19%	12%	36%	18%	0.008*[a]
Characteristics of the residency program	0%	6%	24%	16%	17%	0.002*[a]
More individualized work	19%	15%	16%	12%	16%	0.944[b]
Extracurricular experiences in the area	5%	21%	13%	20%	15%	0.260[b]
Academic career	0%	8%	10%	28%	11%	0.022*[a]
Intellectual challenge	5%	10%	6%	4%	5%	0.749[b]
Altruism	0%	4%	3%	8%	4%	0.479[b]
Social recognition	5%	0%	3%	0%	2%	0.483[b]

[a] chi-square, [b] Fisher's Exact test, * - statistically significant

Table 3 - Time of career choice.

Chi-square = 0.003	No ophthalmologist in the family	Ophthalmologist in the family	Total
Before being exposed to ophthalmology	27	23	50
After being exposed to ophthalmology	132	43	175
Total	159	66	225

causa do resultado de curto prazo, porque é uma carreira de acesso direto, sem necessidade de concluir primeiro uma residência em medicina interna, e também pela questão dos procedimentos cirúrgicos que duram pouco tempo", explica Gameiro.

Quando questionados sobre ter oftalmologista na família, 70,7% dos participantes do estudo responderam negativamente. A influência pelo fato de ter um parente especialista da área foi apontada como determinante para a escolha da oftalmologia por 33,3% dos baby boomers, 18,8% dos da geração X, 12,2% dos millennials e 36 % dos participantes da geração Z, com diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Já seguir uma carreira acadêmica foi um fator relevante para 28% das pessoas que fazem parte do grupo da geração Z e para 11% dos entrevistados em geral. Segundo o relatório, esse resultado pode ser decorrente de um viés de seleção, uma vez que, à época do estudo, a maioria dos participantes da geração Z estava envolvida em atividades de pesquisa acadêmica vinculadas à sua participação em grupos de interesse em oftalmologia.

Os motivos menos citados entre todos os grupos para escolher a oftalmologia como carreira foram o altruísmo, o desafio intelectual e o reconhecimento social. Esse achado é, de acordo com o relatório, inconsistente com os principais determinantes da escolha da medicina como carreira tradicionalmente descritos na literatura.

Gameiro ressalta, inclusive, que esse foi um fator que chamou sua atenção no levantamento por ser algo que não esteve presente no estudo. "No começo da faculdade, quando os professores questionam sobre o que levou os estudantes a optarem por medicina, as respostas estão relacionadas ao altruísmo, ao cuidado com os outros. E isso foi o que menos apareceu na pesquisa. Esse foi um elemento surpresa", comenta.

Para ele, esse fato traz alguns questionamentos: "O que leva uma pessoa a fazer medicina é diferente do que faz alguém escolher a oftalmologia? Ou com o decorrer do tempo, já cursando a faculdade, essas questões relacionadas ao altruísmo e à humanização se perdem? Ou os estudantes quando estão no começo do curso de medicina respondem que optaram pelo curso para cuidar do próximo porque acham que essa é a resposta certa a dar e não o que de fato esperam?". São questões levantadas por Gameiro e que valem a pena refletir. ✖

Paulo Schor
Cirurgião e Professor de Oftalmologia & Ciências Visuais da Epm-Unifesp, Ficsae-Hiae e Ita

Inovadores Médicos

Em 2013 eu estava retornando de um período como professor visitante do Massachusetts Institute of Technology (MIT), onde experimentei minha primeira oficina de inovação, na Índia *(https://www.youtube.com/watch?v=aWUNHB2h6Pc)*.

Foram cinco dias na cidade Hyderabad, quando 100 estudantes de computação, design e engenharia desenvolveram, com a mentoria de engenheiros, médicos e estudantes de pós graduação, 25 protótipos funcionais em oftalmologia.

Fiquei encantado com a dinâmica e convenci, com ajuda da amiga Andrea Andrade *(https://www.linkedin.com/in/andrea-andrade-45a409102/)*, a diretoria da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC (Setec), a patrocinar nossa primeira oficina de inovação.

Escolhemos o tema saúde do idoso, aproveitando uma iniciativa do próprio MIT, que tinha desenvolvido a "roupa do idoso". A vestimenta visava diminuir a visão, audição, equilíbrio; aumentar o peso e limitar movimentos, aproximando o desenvolvedor, do usuário.

> **Em quatro dias produzimos mais de 10 soluções para melhorar a vida de quem tinha limitações relacionadas a idade, não sem antes ouvir nas ruas dezenas de usuários**

Essa atenção com o "lugar da fala" foi o que mais nos chamou atenção naquela época, quando estávamos descobrindo o design centrado no usuário.

Também levamos 100 estudantes do ensino tecnológico de cinco institutos federais, para Porto Alegre (RS), mentorados pelo que viria a ser o grupo Medhacker *(www.medhacker.com.br)*.

Em quatro dias produzimos mais de 10 soluções para melhorar a vida de quem tinha limitações relacionadas a idade, não sem antes ouvir nas ruas dezenas de usuários.

Uma das ideias que surgiu no grupo do Professor Vagner Rogério (hoje docente na Escola Paulista de Medicina), foi a de aproveitar o tempo e espaço da sala de espera, local de angústia e desperdício, fazendo uso de jogos colaborativos.

Foi então produzido preliminarmente um protótipo minimamente viável, que consistia de um grande botão colorido e iluminado, ligado a uma placa controlador (Arduino). O circuito foi programado para acender o botão e registrar o tempo de reação ate que ele fosse apertado, e a luz desligada.

O time fez uma dezena desses equipamentos, e ligou todos em rede, com instruções de acionar em

Ilustração: www.freepik.com

tempos e cores diferentes. Cada idoso/usuário/paciente receberia uma régua com três botões e assim teríamos vários pacientes conectados.

Ao acender uma luz o usuário apertava o botão e o seu vizinho recebia a informação de acionamento, tendo de pressionar o botão de cor correspondente.

O projeto digital permitia, ao final do experimento, recolher informações de botões erroneamente apertados, por quem, e principalmente do tempo de resposta de cada paciente.

Procurávamos uma relação entre o estado cognitivo e motor dos idosos, além da triagem de quem poderia apresentar resposta fora dos padrões esperados, ou mesmo estar em processo de lentificação dos reflexos, ao longo do tempo.

Todo o desenvolvimento foi feito em conjunto com usuários idosos, que não somente validaram a ideia, mas soldaram as peças. Sua participação foi além do design inicial, e avançou pela prototipação em si, aumentando muito a empatia pelo produto.

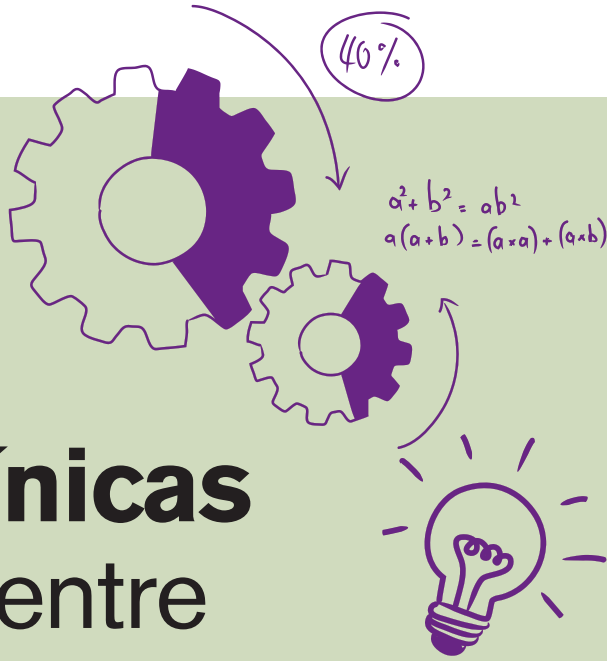
Na apresentação final, enxergamos um ambiente de game, com informações de saúde sendo produzidas em ambiente improvável.

O grupo se manteve próximo por vários meses, e até hoje recolhemos depoimentos da importância da participação nessa experiência, que empoderou, direcionou e motivou estudantes e profissionais na inovação em saúde.

O grupo Medhacker continua presente em vários eventos, com fundadores e participantes espalhados pelo país, e exterior, levando em frente os princípios da inovação APARECEM, que é o acrônimo para "Aberta, Prototipada, Acessível, Relevante para muitos, Educadora, Centrada no usuário, Empoderadora e Multidisciplinar".

A busca por histórias de inovadores médicos começa e não acaba. São percursos criativos, de muito sucesso e persistência. É um prazer trazer essas pessoas para o centro de atenção e motivação. ✖

Jeanete Herzberg
Administradora de empresas graduada e pós-graduada pela EAESP/FGV. Autora do livro "Sociedade e Sucessão em Clínicas Médicas"



Valoração de clínicas e a negociação entre compradores e vendedores

Resolvi vender meu carro. Recebi a recomendação de levá-lo a uma empresa que faz um leilão virtual em que participam concessionárias e lojas de veículos. No final informam qual o melhor preço ofertado. Processo simples, rápido e eficiente!

Com a movimentação no mercado de clínicas oftalmológicas, nesses dois últimos anos tive a oportunidade de fazer diversas valorações de clínicas para fins de venda ou compra de quotas ou ainda permutas e fusões.

Uma clínica, como qualquer negócio, tem seus valores tangíveis, fáceis de mensurar, e os intangíveis, que são mais subjetivos e que englobam o valor da marca, da qualidade do atendimento, localização e tantos outros itens. Por conta dessa subjetividade é muito mais difícil atribuir um valor aos intangíveis.

Então, qual é a diferença entre vender ou comprar um carro ou uma clínica?

Ao vender um carro buscamos o maior valor possível e ao comprar tomamos decisões iniciais para iniciar a procura: qual limite de preço estamos dispostos a pagar, preço do seguro, forma de pagamento e prazo de entrega, por exemplo.

Já no mercado de clínicas e consultórios não há esse histórico de transações coletados e registrados numa base de dados acessível aos interessados.

As valorações feitas são base para uma negociação, especialmente do lado vendedor. Elas são indicadores de preço, ferramenta básica para se preparar uma estratégia de negociação. Como na compra ou venda de um carro, não é só o preço o fator determinante de uma transação.

No caso das clínicas, o comprador deve buscar entender a cultura da organização, os valores e princípios morais e éticos, além de características do público-alvo, relacionamento com convênios e outras instituições e a situação econômica-financeira.

O vendedor, por sua vez, deve estabelecer se a venda é total ou parcial, preço de oferta e preço mínimo aceitável, prazo de pagamento pelas quotas vendidas, a possibilidade de outros tipos de arranjo, como serão tratados os saldos a receber e a pagar da clínica no momento da venda, a inclusão de imóvel próprio e equipamentos no preço e quando se dará a saída da clínica (como sócio e, eventualmente, como médico): essas são definições importantíssimas para uma boa negociação.

Uma vez aceitas as condições básicas da negociação por ambas as partes, seria prudente fazer uma verificação da situação contábil, fiscal, trabalhista, do patrimônio efetivamente incluso na transação e de eventuais passivos ocultos.

A compra ou a venda de uma clínica não se baseia apenas num documento de valoração do negócio - ela é apenas uma peça, importante, sem dúvida, que fornece um direcionamento de valor e norteia a precificação. As outras condições internas de cada um – comprador e vendedor - são também fundamentais para que a transação seja um sucesso a ambas as partes no longo prazo. Afinal, você compraria ou venderia um carro baseado tão somente numa tabela de preços, desconsiderando os itens que lhe importam? ✖

Ilustração: Freepick.com

Aline do Lago
Sócia proprietária do Instituto da Visão – São José dos Campos, médica oftalmologista formada pela UNIFESP/EPM, mestrado e doutorado pela UNIFESP/EPM, especialista em retina e vítreo pela UNIFESP/EPM.

A importância do diagnótico precoce da detecção da Retinopatia Diabética

Retinopatia diabética (RD)

A retinopatia diabética (RD) é usualmente considerada como sendo uma doença dos vasos sanguíneos, capaz de causar déficits visuais devido a edema de mácula, hemorragia vítrea, trações vítreo retinianas e descolamentos tracionais. Entretanto pode ser útil também enxergar a RD como uma doença neurossensorial que tem deficiências funcionais, que refletem causas sistêmicas e locais, assim como alterações vasculares mais evidentes ao exame.

É também a causa número um de cegueira legal nos países desenvolvidos. A maioria dos pacientes perde a visão, não porque haja falta de médicos qualificados ou de tratamento, mas sim, por um atraso no diagnóstico. A chave para preservar a visão desses pacientes é o exame oftalmológico de rotina a fim de detectar alterações precoces da doença.

Epidemiologia

O melhor preditor da RD é o tempo de doença. Pacientes com cinco ou menos anos de diabetes tipo 1 raramente têm alguma alteração. Após dez anos, 70 a 90% já apresenta alguma alteração e, de 20 a 30 anos, a retinopatia está presente em praticamente todos os casos (95%), sendo que metade deles já pode apresentar a forma proliferativa. A prevalência do edema de mácula não mudou muito no que diz respeito ao tipo de diabetes. Foi de 18% no tipo I e 20% no tipo II.

Fatores de risco

Existem vários fatores de risco que podem influenciar na progressão da RD. A severidade da doença

é considerada a mais importante. Quanto mais grave a classificação, maior a chance dela progredir. O controle glicêmico é apontado como outro fator de risco importante na evolução da retinopatia.

Essa relação foi intensamente estudada, tanto com pacientes do tipo I quanto do tipo II. O que se sabe é que quanto mais rígido for o controle da glicemia, menores as chances da RD evoluir. O DCCT provou que em pacientes com diabetes tipo I que tiveram controle glicemico rígido (quatro vezes por dia) em comparação com o tratamento convencional (1 vez por dia) tiveram respectivamente 76% na taxa de aparecimento da doença e 54% de redução da progressão de retinopatia já instalada. O UKPDS fez o mesmo estudo para pacientes do tipo II e mostrou uma diminuição de 21% em um ano na taxa de progressão da retinopatia.

Nesse mesmo estudo foi provada haver uma relação entre o controle intenso da pressão arterial e a diminuição da progressão da retinopatia em pacientes tratados com inibidores da conversão de angiotensina (ACE) e também com betabloqueadores. Aumento do colesterol sérico foi associado a maior quantidade de exsudatos retinianos pelo Early Treatmente Diabetic Retinal Study (ETDRS).

Outros fatores de riscos incluem as próprias doenças relacionadas ao diabetes como a nefropatia, alterações cardiovasculares e hematológicas, além da gravidez. A presença delas influencia negativamente na retinopatia e predispõe a uma evolução mais rápida da doença na retina.

Patogênese

A primeira teoria diz respeito ao dano relacionado a aldose reductase. Foi provado que há grande quantidade de aldose nos pericitos e nas células de Schwan. Os fatores de vasoproliferação como já foi descrito anteriormente, sendo o principal o VEGF estão envolvidos na patogênese. Segundo estudos, o VEGF é encontrado em maior quantidade em vítreos de pacientes com RD proliferativa. Entretanto, a explicação de que os fatores de vasoproliferação são a explicação da resposta de retina em condições de isquemia não se aplica da mesma forma no que diz respeito a hiperglicemia e vasculopatia. As alterações hematológicas como a plaquetária e o aumento da viscosidade também são considerados coadjuvantes na patogênese da retinopatia devido a um aumento da possibilidade de ocorrerem fenômenos oclusivos nos vasos retinianos levando a piora da retinopatia.

“O melhor preditor da RD é o tempo de doença. Pacientes com cinco ou menos anos de diabetes tipo 1 raramente têm alguma alteração. Após dez anos, 70 a 90% já apresenta alguma alteração e, de 20 a 30 anos, a retinopatia está presente em praticamente todos os casos (95%)

Classificação

A RD é classificada de forma geral como não proliferativa (RDNP) e proliferativa (RDP). Na fase não proliferativa, ela é dividida da seguinte forma: leve, moderada, severa e muito severa. A extensão da presença de anormalidades vasculares, hemorragias intrarretinianas e das IRMAS (intrarretinal abnormalities), é que vai classificá-las.

- ausência de retinopatia: ausência de lesões retinianas;
- apenas microaneurismas;
- RDNP leve: microaneurismas associados a hemorragias intrarretinianas;
- RDNP moderada: RDNP leve associada a manchas algodonosas e exsudatos duros;
- RDNP severa: presença de um dos que seguem: microaneurismas associados a ensalsichamento venoso e/ou microaneurismas e hemorragias em mais de 2 quadrantes ou ensalsichamento venoso em dois ou mais quadrantes ou IRMA moderado;
- RDNP muito severa: dois ou mais dos itens descritos na RDNP severa.

Os microaneurismas são o primeiro sinal detectável. Ele é precedido pelo espessamento da membrana basal do endotélio capilar, perda de pericitos e proliferação de células endoteliais. A tendência dele fechar é provavelmente regu-

lada pela fibrinólise sanguínea de um paciente diabético. Quando um microaneurisma se rompe ele pode sangrar. Se essa hemorragia for mais profunda ela aparece como um ponto (dot), se ela for mais superficial como uma chama de vela. A angiografia ajuda a diferenciar um microaneurisma de uma hemorragia porque a primeira vaza.

As manchas algodonosas são infartos da camada de fibras nervosas devido a isquemia. Há uma interrupção do fluxo axônio plasmático com posterior inchaço da fibras dando o aspecto de algodão. As áreas de isquemia aparecem na angiofluoresceinografia como hipofluorescentes e são geralmente circundadas por microaneurismas dilatados.

O ensalsichamento venoso é um achado importante na oftalmoscopia indireta, pois ele demonstra falha na irrigação retiniana. As IRMAS são capilares dilatados que funcionam como circulação colateral em áreas de grande isquemia.

Retinopatia diabética proliferativa (RDP)

Para se falar em RDP, é necessário que haja a presença de novos vasos formados ou tecido vascular ou os dois saindo da retina ou do nervo óptico e se extendendo pela retina interna ou, o disco, ou a cavidade vítrea. A RDP pode levar a hemorragia vítrea intensa ou descolamento de retina. Os neovasos sejam eles de disco (NVD) ou de retina (NVE) vazam na fluoresceína. Conforme a neovascularização progride, há formação de tecido fibrótico por onde o neovaso se conecta, daí o vítreo quando parcialmente descolado é um sitio de novos neovasos. O descolamento de retina e a hemorragia vítrea não ocorrem porque eles crescem para o vítreo e, sim, porque o vítreo contrai, no seu processo de descolamento, tracionando a retina, causando o rompimento de neovasos ou roturas de retina. Há dois tipos de descolamento de retina, o tracional e o com formação de roturas (regmatogênico) e eles podem coexistir.

Edema macular diabético (EMD)

O edema macular diabético (EMD) pode estar presente em todas as fases da doença e é a principal forma de baixa de acuidade visual dos pacientes, estando presente em metade da população com retinopatia.

A principal causa do desenvolvimento do EMD são alterações estruturais nos vasos da retina causadas pela hiperglicemia como aumento do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), danos na estrutura do DNA e de outros componentes celulares (danos oxidativos). Essas alterações lesam os vasos sanguíneos e aumentam a permeabilidade vascular da retina. À medida que se tornam mais permeáveis, líquidos, proteínas e outras moléculas vazam de dentro dos vasos sanguíneos e se acumulam próximos da retina e da mácula formando o EMD.

“A principal causa do desenvolvimento do EMD são alterações estruturais nos vasos da retina causadas pela hiperglicemia como aumento do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), danos na estrutura do DNA e de outros componentes celulares (danos oxidativos)

Tratamento

Existem diversas formas de tratamento da retinopatia diabética e sua indicação depende da classificação da doença em si. O tratamento tradicional, mas cada vez menos realizado continua sendo a fotocoagulaçao a laser, sendo que essa pode ser tanto na região macular com menor intensidade dos tiros de laser como na periferia, a chamada panfotocoagulaçao. Além disso, cada vez mais indicada estão as aplicações intravítreas de antiVEGF que tem intuito de controlar e diminuir o EMD, assim como são utilizadas como coadjuvantes no pré operatório da cirurgia de vitrectomia. A cirurgia de vitrectomia é indicada para casos de hemorragia vítrea, tração vitreo macular, descolamento de retina sendo considerada a última opção para os pacientes com evolução prolongada da doença ou descontrole do diabetes. ✖

Cirurgias refrativas: dúvidas mais comuns e dicas para os jovens cirurgiões

Flávia Lo Bello

Algumas dicas importantes podem ajudar o jovem cirurgião oftalmológico que pretende realizar cirurgias refrativas, entre as quais, estudar muito sobre o tema e assistir aulas de bons professores, saber selecionar criteriosamente os pacientes que são candidatos ao procedimento, quais os exames essenciais no pré-operatório para avaliação, como lidar com as complicações mais frequentes destas cirurgias, além de fazer um acompanhamento cuidadoso do paciente no pós-operatório.

De acordo com João Crispim, coordenador do Curso de Especialização no Instituto Cearense de Oftalmologia, a dúvida mais comum relacionada à cirurgia refrativa é quanto à indicação, isto é, se o paciente tem realmente condições de realizar o procedimento. "Depois que o médico fez a análise pré-operatória e verificou que, de fato, o paciente pode ser submetido à cirurgia, daí seguimos com a parte de exames pré-operatórios, que inclui o perfil corneano para saber se esse paciente poderá ter uma qualidade visual boa no pós-operatório", esclarece, salientando que já no momento da consulta, é preciso fazer uma abordagem adequada do paciente. "Quando esse paciente chega motivado para a cirurgia, fica mais fácil. Mas se ele não tem a motivação, o médico precisa mostrar que ele pode sim ser candidato à cirurgia e ser beneficiado por ela", completa.

Já no pós-operatório, segundo o oftalmologista, a principal dúvida, geralmente, é quanto ao tempo de recuperação cirúrgica. "O cirurgião, muitas vezes, fica ansioso com a recuperação do paciente submetido à cirurgia de PRK, principalmente se ele for um oftalmologista mais jovem, mas, por vezes, essa recuperação é um pouco mais lenta. Dessa forma, ele tem que estar muito seguro e explicar ao paciente que esse tempo de recuperação é normal, que faz parte do processo de cicatrização", destaca, explicando que também a abordagem em relação à dor às vezes gera alguma incerteza. "Os medicamentos mais indicados para o manejo da dor seriam outro aspecto importante, assim como a questão da lente de contato terapêutica a ser utilizada", observa.

Para o oftalmologista especialista em Cirurgia Refrativa, Gustavo Mori Gabriel, médico assistente do Setor de Cirurgia Refrativa do HC-FMUSP, no processo de controle de riscos de uma cirurgia refrativa, a avaliação pré-operatória ainda é o momento mais importante dessa jornada. "De início, invista tempo para entender a demanda do paciente e descubra as suas expectativas quanto à cirurgia, assim como as mudanças naturais do sistema óptico ao longo dos anos", orienta, esclarecendo que os riscos cirúrgicos são muito baixos e podem até servir como bom argumento ao paciente, "Portanto, não há necessidade de omiti-los, mas sim de pactuá-los. Para se utilizar dessas estatísticas de segurança, entra a importância da perícia e do cuidado do cirurgião", assegura Mori.

Quanto aos exames pré-operatórios, o cirurgião diz que para se entender a mudança estrutural e óptica, a topografia de curvatura anterior e a paquimetria são essenciais para a triagem em cirurgia refrativa (laser) e eficazes na maioria dos casos. "Com o advento da tomografia

de córnea, indicaria fortemente o seu uso, já que seu entendimento da paquimetria e face posterior da córnea, de fato, agregou segurança na seleção do paciente", explica, ressaltando que outros exames também podem entrar nesta propedêutica armada. "Não como um paradigma principal, mas como peças adicionais em um quebra-cabeça de risco", avalia o oftalmologista.

Complicações cirúrgicas e abordagem

Em relação às complicações cirúrgicas, a principal e mais temida, de acordo com Crispim, é a ectasia pós-Lasik (aumento progressivo da curvatura e afinamento da córnea). "Essa é uma complicação que o cirurgião tem que ser capaz de prever no pós-operatório. Em certos casos, existem limitações para a realização de uma cirurgia ceratorrefrativa a laser, como por exemplo aquele paciente que tem alguma fragilidade biomecânica na córnea. E também pode acontecer em cirurgias de PRK; por tudo isso, os pacientes precisam ser muito bem avaliados", alerta o médico.

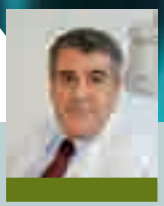
"Portanto, quem faz cirurgia refrativa tem que conhecer muito bem essa complicação e tem que saber tratar. No momento em que o médico está diagnosticando ectasia pós-Lasik, tem que saber que o paciente pode ser submetido a um crosslinking, que irá impedir uma progressão dessa ectasia", continua o cirurgião. Ele revela que em casos mais avançados, é possível optar por implantes de anéis intraestromais, no intuito de melhorar a qualidade visual dos pacientes. "Em casos extremos, até um transplante de córnea pode ser uma boa opção", completa. Outra complicação, segundo o especialista, é infecção pós-operatória. "Existe o risco de uma infecção nos pós-operatório e o cirurgião precisa saber o uso correto das medicações, fazer análise de cultura e realizar o tratamento mais efetivo possível, sobretudo nos casos mais desafiadores, como herpes ou até mesmo fungo."

Na opinião de Mori, todo cirurgião deve estar ciente dos riscos das complicações de uma cirurgia refrativa e deve buscar soluções. "Por exemplo, se houver regressão da

"Existe o risco de uma infecção nos pós-operatório e o cirurgião precisa saber o uso correto das medicações, fazer análise de cultura e realizar o tratamento mais efetivo possível"

João Crispim

imagem: iStockfree



Wallace Chamon

DESMISTIFICANDO A CIRURGIA REFRATIVA

Segundo Wallace Chamon, professor do Departamento de Oftalmologia Escola Paulista de Medicina (EPM) / Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), a cirurgia refrativa não é tão presente na formação do oftalmologista e é preciso desmistificar algumas questões sobre ela. "A cirurgia refrativa está aberta a todos os oftalmologistas, inclusive para o médico que finalizou a sua residência na especialidade. Se ele tomar alguns cuidados importantes, será capaz de fazer uma boa cirurgia refrativa", afirma.

Para ele, o oftalmologista recém-formado pode e deve fazer a cirurgia de PRK, ao contrário do Lasik, que requer um treinamento específico. "É muito difícil para o jovem cirurgião começar a fazer o Lasik sem um treinamento adequado, mesmo que seja com laser de femtossegundo, que é mais seguro." Ele aconselha, dessa forma, que o jovem cirurgião inicie suas cirurgias refrativas pelo PRK. "Todo médico oftalmologista sabe desepitelizar uma córnea e pode ter acesso, através do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), a um treinamento teórico de avaliação e de conceitos básicos de cirurgia refrativa", orienta.

Importante lembrar, segundo o professor, que grande parte das complicações em cirurgias refrativas está associada a córneas que não deveriam ter sido operadas, por isso o médico precisa fazer um exame do perfil anterior da córnea. "Precisamos saber como está o perfil da córnea e, para isso, o uso do topógrafo corneano com disco de Plácido ou um aparelho baseado em scheimpflug é muito importante. Estes exames são fundamentais para o sucesso e a segurança da cirurgia", aponta. Uma dica importante para quem está começando, assegura o especialista, é procurar o máximo de informações a respeito das cirurgias refrativas. "Eu sugiro assistir às reuniões semanais do Setor de Óptica Cirúrgica da EPM, em que discutimos catarata e cirurgias refrativas, de acesso livre (pelo zoom, depois disponibilizado no canal do Youtube)", conclui Chamon.

ametropia, se existe a possibilidade de uma reaplicação e se ela se faz conveniente. Se houver uma estria no flap ou uma inflamação inesperada, quais são os passos a serem tomados", exemplifica, explicando que a avaliação pós-operatória se faz essencialmente com a medida da visão e com uma biomicroscopia cuidadosa dentro do consultório. "A dedicação criteriosa aos exames, a programação cirúrgica previamente confeccionada e a rechecagem dos dados auxiliam na exclusão de vieses, tornando esse preparo um forte item de segurança", enfatiza, informando que não existe isenção de riscos, entretanto, permite o manejo tanto das complicações quanto do sucesso cirúrgico como uma experiência construtiva para o paciente e também para o cirurgião.

Outra complicação mais imediata, conforme explica Crispim, e muito temida por quem faz cirurgia de Lasik, principalmente por cirurgiões menos experientes, é o deslocamento do flap inicial, em que o paciente sente muita dor. "Essa é uma complicação que precisa ser conhecida e abordada de forma muito rápida para reposicionar e deixar esses casos bem resolvidos", afirma o médico. O haze, segundo o especialista, é outro problema que pode acontecer a longo prazo em pacientes submetidos à cirurgia de PRK. "Nestas situações, o cirurgião tem que estar ciente de que o paciente precisa fazer uso de óculos escuros durante o período de pós-cirurgia de PRK e tem que utilizar medicamentos corticoides, fazer o desmame e verificar a pressão intraocular no período correto", destaca, ressaltando que em casos de haze avançado, o tratamento é com uso de mitomicina no tempo de 30 segundos. "A mitomicina, inclusive para tratar

haze tardio, também é indicada", complementa.

Dicas essenciais

Crispim enfatiza que para adquirir habilidades cirúrgicas, é fundamental que o jovem oftalmologista estude bastante. "Hoje temos uma quantidade imensa para análise de casos de cirurgias refrativas disponíveis online, e é importante também que ele tenha bons professores", diz o médico, recomendando acompanhar cirurgiões que já tenham uma boa experiencia em lidar com os pacientes. Igualmente importante é saber conversar sobre todos os detalhes da cirurgia com o paciente, acompanhar adequadamente o pós-operatório, lidar com as expectativas do paciente em relação ao procedimento, bem como com suas frustrações. "Tudo isso é essencial e se aprende no dia a dia. Muitas vezes, esses ensinamentos não estão nos livros e somente a prática irá moldar o conhecimento do jovem cirurgião", aponta.

"No momento de avaliar o paciente para cirurgia refrativa, é preciso explicar todos os pormenores do que a cirurgia irá proporcionar, sendo que na grande maioria das vezes haverá uma diminuição muito satisfatória da dependência dos óculos. "É difícil prometer independência total, muitas vezes o que se promete é que o paciente irá realizar várias atividades ao dia sem que precise exclusivamente dos óculos", informa o médico, salientando que, ocasionalmente, o uso dos óculos poderá ser necessário, mesmo após uma cirurgia refrativa bem-sucedida.

Ele afirma que lidar com pacientes que possuem altas expectativas, com nível de exigências muito elevadas, é complicado para os jovens cirurgiões. "O ideal é que cirurgiões menos experientes atendam pacientes mais tranquilos, que tenham uma relação médico-paciente muito agradável, isso é fundamental no início", revela. Outra questão importante é saber avaliar olho seco e fazer uma análise detalhada no pré-operatório, avaliando a abertura de fenda palpebral. "Isso é extremamente importante para não ter dificuldade de fazer o dock e o anel de sucção para um Lasik ou FemtoLasik, e não ficar frustrado no intraoperatório." Por fim, um acompanhamento rotineiro do paciente no pós-operatório é mandatório. "A cirurgia refrativa requer um compromisso a longo prazo de acompanhamento pós-operatório e o paciente tem que ter ciência disso, tem que se comprometer com esses retornos para garantir uma evolução satisfatória da sua cirurgia", reitera.

De acordo com Mori, a anamnese é uma boa hora para o ajuste de expectativas do paciente. "Parece simples, mas deve-se fazer uma refração e exames físicos cuidadosos, pois é uma péssima sensação ter dúvidas no dia da cirurgia, ou pior, no pós-operatório", destaca. Com dados confiáveis, segundo o cirurgião, é necessário tirar um tempo para avaliá-los e, da mesma maneira, lidar com a motivação do paciente e seu ideal de resultado cirúrgico. "Ele valoriza uma boa indicação e, mesmo que não seja tão motivador, uma boa contraindicação. Faça as programações previamente e carregue os dados do paciente, isso exclui vieses", orienta, ressaltando que é mais fácil lidar com uma encruzilhada do que com duas ou três. "Até mesmo os grandes especialistas têm dúvidas e, caso não se sinta seguro, há diversos programas de subespecialização e eventos de ensino que podem auxiliar o cirurgião oftalmológico em sua formação", finaliza o especialista. ✖

"No processo de controle de riscos de uma cirurgia refrativa, a avaliação pré-operatória ainda é o momento mais importante dessa jornada"

Gustavo Mori

EQUIPAMENTO PORTÁTIL PARA CIRURGIAS DE CATARATA

imagens: divulgação

O Cristália acaba de lançar, por meio de sua divisão de oftalmologia Latinofarma, as lágrimas artificiais LUNAH.

Anunciado para a classe médica em um evento virtual para mais de 2.000 médicos, LUNAH chega ao mercado brasileiro em duas concentrações de ácido hialurônico, trazendo benefícios relevantes em sua formulação.

LUNAH é a primeira lágrima artificial sem conservantes da companhia, e é fruto de uma parceria entre o laboratório e a Nemera, empresa francesa líder mundial na produção de devices para medicamentos.

O lançamento do produto reforça o compromisso do Cristália com a inovação e o desenvolvimento de produtos que contribuam para uma melhora na qualidade de vida das pessoas. "LUNAH foi desenvolvido com muita ciência e técnica, com foco na qualidade do ácido hialurônico, desde a fonte do polímero, a viscosidade ideal e o peso molecular, um dos atributos mais importantes para o tratamento dos pacientes com olho seco. Produzido no frasco NOVELIA®, um dispositivo seguro, fácil de usar e pequeno, com um ótimo custo-benefício, democratizando o uso de colírios sem conservantes no mercado brasileiro", afirma Ricardo Pacheco, Presidente do Laboratório Cristália.

Inovação: ACUVUE® traz para o Brasil a lente OASYS 1-Day para ASTIGMATISMO

A Johnson & Johnson Vision traz para o Brasil as novas lentes ACUVUE® OASYS 1-Day com tecnologia HydraLuxe™ para ASTIGMATISMO, que reúnem o que há de melhor e mais tecnológico para correção visual do astigmatismo.

A novidade oferece uma excelente visão para o paciente astigmata, melhora a experiência dos usuários de lentes de contato com os mais diversos estilos de vida, oferecendo o melhor conforto do mercado, proporcionando máxima liberdade e alta performance na prática esportiva, além de mais praticidade por ser uma lente diária.

As lentes de contato gelatinosas tóricas da marca ACUVUE® possuem diferenciais únicos que garantem conforto e saúde ocular aos usuários. Assim como a pele, os olhos dos pacientes também podem ser afetados pela radiação ultravioleta, e é por este motivo que 100% do portfólio ACUVUE® conta com proteção efetiva contra raios UVA e UVB, sendo que a nova lente possui o maior nível de proteção UV em descarte diário do mercado. A mesma molécula responsável pela proteção UV promove uma ação antioxidante quatro vezes maior que a capacidade antioxidante da vitamina E (em estudo laboratorial), proporcionando ainda mais conforto ao paciente durante a utilização das lentes de contato. E, por citar conforto, um desenho de borda infinita cria uma excelente experiência de uso, uma vez que o atrito entre as pálpebras e a borda da lente é minimizado. Associado aos benefícios já, para manter maior sensação de frescor nos olhos, essas lentes apresentam também um agente umectante (polivinilpirrolidona), que imita uma das camadas do filme lacrimal auxiliando na hidratação dos olhos.

CIRURGIÃO DE BRASÍLIA RECEBE MAIOR PRÊMIO DO CONGRESSO MUNDIAL DE CATARATA E CIRURGIA REFRATIVA

Concorrendo com especialistas renomados de vários países, o cirurgião de catarata Durval Carvalho Jr., do CBV Hospital de Olhos, ganhou o principal prêmio do Congresso Mundial de Catarata e Cirurgia Refrativa. O oftalmologista foi reconhecido na categoria Best of the Best com a técnica inovadora: *Piercing Flanged Technique*, que representa um grande avanço para cirurgia de catarata.

Para o médico, foi uma grande vitória participar da premiação. Afinal, sua técnica vai poder beneficiar muitos pacientes e colegas de profissão. "Desde o início da minha carreira, quando comecei a atuar na Oftalmologia, fui envolvido por essa saudável competição, que, na verdade, é um estímulo para que os especialistas criem novas técnicas para cirurgias de catarata e refrativa", celebra o oftalmologista.

"Havia um problema sério em nossas cirurgias. O paciente que não tinha suporte de cápsula para o implante da lente intraocular, em alguns casos mais complicados, não tínhamos como fixar a lente. Então, ele precisava ter a sua lente substituída. O problema só era constatado durante a cirurgia, e era um grande temor dos cirurgiões de catarata", explica o cirurgião.

Dr. Durval ressalta, ainda, que o principal objetivo da premiação é apresentar aos cirurgiões técnicas que vão fazer a diferença nas cirurgias de catarata e, principalmente, melhorar as condições oculares dos pacientes. Na premiação, estavam concorrendo muitos especialistas renomados.

Por isso, segundo Durval Jr., a técnica inovadora *Piercing Flanged Technique*, foi criada para facilitar o uso de qualquer tipo de lente premium, seja multifocal ou tórica. "O paciente cria uma expectativa para colocar esse tipo de lente e não ficar tão dependente dos óculos e, na hora da cirurgia, simplesmente o cirurgião tem que desistir dessa opção, sendo obrigado a colocar outra lente e não a que era a desejada pelo paciente. Então, acredito que a técnica será ótima para o trabalho de muitos cirurgiões e também vai contribuir consideravelmente no resultado final desejado pelos pacientes", afirma o especialista.

Apoio - Para o desenvolvimento dessa técnica, o médico ressalta que o CBV Hospital de Olhos foi essencial, por conta da infraestrutura de seu centro cirúrgico, e pela compreensão da direção sobre a importância do trabalho, o que levou ao atendimento de todas as requisições..

Catarata - Sendo uma das principais causas da cegueira no mundo, a catarata é a perda da transparência do cristalino responsável pelo foco da visão em diferentes distâncias.

Em idosos, há o aumento das fibras do cristalino o que provoca a popular "vista cansada". Em decorrência disso, grande parte da população com mais de 45 anos necessita de óculos para enxergar de perto.

ANUNCIANTES

Alcon
Tel. 0800 707 7908
Páginas 26 e 27

Allergan
Tel. 0800 014 4077
4ª capa

CBO
www.cbo2020.com.br/
Página 9

Drycom
Tel. (31)97584-2772 /
(31) 3656-1771
Informe Educacional
Páginas 32 e 33

Johnson e Johnson
Tel. 0800 55 86891
Informe Educacional
Páginas 11 a 17

US Ophthalmic
info@usophthalmic.com
Tel. 1.786.621.0521
Páginas 21, 23 e 29

Zeiss
Tel. 0800 770 5556
2ª capa

Máximo conforto[1] para o dia a dia

optive

Sua atenção muda um olhar

Alívio rápido dos sintomas relacionados à irritação ocular e olho seco[1]

VIVER+

Descontos nas farmácias associadas.*

25% OPTIVE® e 32% OPTIVE® UD

Conheça aqui a farmácia associada **mais próxima:**

vivermaisallergan.com.br /farmacias-credenciadas

1- Instrução de uso OPTIVE® e OPTIVE® UD.
*Desconto Viver+ sobre o preço máximo ao consumidor sugerido pela Allergan ao ponto de venda participante.
Instrução de uso:
OPTIVE® e OPTIVE® UD são formulações lubrificantes da superfície ocular, proporcionando alívio da ardência, irritação, secura ocular, sensação de areia e corpo estranho que podem ser causados por poeira, fumaça, sol, vento, ar seco, ar-condicionado. Agem também como protetores contra as irritações oculares bem como são indicados no pós-operatório de cirurgias de correção visual LASK (laser-assisted in situ keratomileusis). OPTIVE® e OPTIVE® UD /MS - 801436000093.

SAC ALLERGAN
0800-0-144077

BR-OPT-2150005/ MAIO/ 2021

www.allergan.com.br

Allergan
uma empresa AbbVie