

adapt eyes

Edição - 005

Junho/2025

Simpósio interativo da Adapt é realizado durante o 47º SIMASP

Módulo Glaucoma

Nesta segunda edição sobre o **Simpósio Satélite ADAPT -Podcast Eyes: Encontro com Especialistas**, realizado durante o 47º SIMASP, que foi promovido entre os dias 19 e 22 de fevereiro, em São Paulo, SP, publicamos os comentários que foram discutidos no Módulo Glaucoma, com os resultados a respeito de duas questões:

No tratamento inicial do glaucoma, qual é a sua conduta? E quais recursos você considera essenciais em um perímetro?

Participaram deste módulo os oftalmologistas **Paulo Schor**, professor associado Livre-Docente da Escola Paulista de Medicina da UNIFESP (chairman), **Hamilton Moreira**, professor de Oftalmologia da FEMPAR-Mackenzie e diretor médico da Clínica Médica de Olhos S.A. (chairman), **Augusto Paranhos**, professor adjunto da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), especialista em glaucoma, nervo óptico, tonometria e catarata (palestrante), e **Heloisa Maestrini**, coordenadora do Serviço de Glaucoma da



Oculare - Hospital de Oftalmologia, em Belo Horizonte (MG), com atuação em glaucoma (palestrante). Leia a seguir os comentários dos palestrantes.

MÓDULO GLAUCOMA

Conduta no tratamento inicial do glaucoma

Conforme explica Augusto Paranhos, professor adjunto da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), um estudo de 2019, no qual foram selecionados pacientes com glaucoma inicial e virgens de tratamento, o tratamento a laser (SLT) foi considerado melhor em comparação aos colírios. "Na minha opinião, 100% dos glaucomatólogos têm que oferecer o tratamento a laser para glaucoma primário de ângulo aberto, e chega a ser, por conta do nível de evidência que existe, até má prática não oferecermos o laser. Se temos disponível e não falarmos para o nosso paciente que a melhor opção não é o laser,

é quase que uma infração ética não oferecer esse tratamento para ele", afirma o oftalmologista.

"Eu costumo dizer que não somos obrigados a saber tudo, mas estamos proibidos de fazer o que não sabemos. Todo mundo que trata de glaucoma deve agir assim e eu acho que o oftalmologista geral deve aprender a fazer SLT para tratar glaucoma e precisa oferecê-lo como primeira opção para o paciente", continua o especialista, ressaltando que está escrito também no código de ética que o paciente escolhe o que ele quer fazer.

"A dificuldade que temos no Brasil é o fato de muitos pacientes não quererem fazer o laser porque acham que é algo de outro mundo. E não é assim, pelo contrário, laser faz menos mal que colírio",

analisa o Prof. Augusto Paranhos. Ele lamenta que na plateia a maioria dos oftalmologistas trate o glaucoma apenas com colírios, uma vez que a opção inicial, baseada em evidências científicas de diversos estudos, é o laser. "Além de tudo, o laser é mais barato do que os colírios, partindo da premissa que o paciente tenha acesso", completa.

Heloisa Maestrini, coordenadora do Serviço de Glaucoma da Oculare - Hospital de Oftalmologia, diz que quando se pensa em tratamento inicial do glaucoma, primeiro é preciso saber o estágio da doença, ou seja, quanto tempo o especialista tem para ir testando as suas opções.



"No glaucoma leve, creio que começar com o SLT ou colírios são duas opções muito boas. Mas sabemos que o SLT tem um custo-efetividade melhor", esclarece, citando como exemplo a Inglaterra, país que utiliza muito o laser, porque é mais barato, uma vez que eles têm que arcar com o custo dos colírios. "Aqui no Brasil, utilizamos pouco, porque muitas vezes quem arca com esse custo é o paciente. Para os convênios, por exemplo, não existe muito o interesse que a gente faça o laser em todo mundo", informa a médica.

Paranhos comenta que o SLT não é para todo mundo, possuindo contraindicações, além de indicações melhores e piores. "Mas para glaucoma inicial a moderado, ângulo aberto, e que não seja pigmentar, realmente é a melhor opção. Já para o glaucoma avançado, Heloisa destaca que é preciso ser mais certo e utilizar ferramentas mais robustas. "Atualmente estão surgindo estudos que mostram que até mesmo com a cirurgia já podemos começar o tratamento de um glaucoma avançado, com a TREC (trabeculectomia) por exemplo, já temos evidências para isso. E sabemos que os colírios não são inócuos, tanto de efeito colateral tópico quanto sistêmico", acrescenta.

Recursos essenciais em um perímetro

Segundo Heloisa, os dois perímetros mais utilizados para análise de progressão do glaucoma e os mais respaldados pela literatura são o Humphrey e o Octopus.

"Temos o programa do Octopus que se chama EyeSuite, que é bastante diferente do Humphrey, que é um programa de computador no qual nós vamos selecionando, interagindo com o programa, enquanto estamos examinando

o paciente", explica a oftalmologista. Ela esclarece que com esse aparelho, pode-se selecionar em quais campos visuais deseja-se fazer a análise. "E ele consegue fazer uma análise de progressão em todos os programas", completa.

A cirurgiã pontua que, por exemplo, pode-se pegar o 24-2, o 30-2 ou o programa G do Octopus e o especialista consegue fazer essa análise de progressão. "Uma coisa que o Humphrey não faz é a análise de progressão para o campo macular, o campo 10-2, que é o da região central do paciente", revela Heloisa. Já no Octopus, ela afirma que é possível fazer essa análise de progressão com os campos maculares, com 10-2 e com o programa M, que é mais específico do Octopus e dá mais detalhes ainda da região central.

Paranhos aponta que o Humphrey é líder de mercado no mundo todo e, por causa disso, não se dá ao trabalho de atualizar algumas coisas. "Por exemplo, quando temos perda de fixação no Humphrey, o máximo que o exame vai te dar é que ele não foi confiável, e aí o paciente perdeu tempo e você também", avalia, informando que o Octopus tem um Eyetrack que se o paciente olhou para o lugar errado ou piscou não é apresentado o estímulo e, portanto, não há perda de fixação, isso é muito minimizado.

"Dessa forma, o paciente não perde tempo e nós também não. E como a Heloisa comentou, e eu acho uma questão muito importante, imagina que o paciente tem dez campos visuais, e progressão é de fato



essencial, se temos um exame que não foi tão confiável ou que piorou e a gente repetiu e o paciente melhorou, temos como tirar ou colocar os exames na análise de progressão a hora que quisermos",

declara.

De acordo com o especialista, com o Humphrey é preciso ir ao computador dele para fazer a análise, enquanto que com o Octopus, pode-se fazer isso de qualquer base de computador em que o examinador está. "E às vezes tiramos, colocamos o campo e conseguimos verificar nas várias modalidades de progressão se o paciente está controlado ou não. E outra questão, todos os programas que existem no Humphrey têm no Octopus, no entanto o Humphrey não tem os programas do Octopus. Portanto, tem essas desvantagens que impactam no exame e essa história da perda de fixação não é algo pequeno", relata o cirurgião. "E se o oftalmologista tiver anos de Humphrey e for migrar para o Octopus, ele consegue pegar toda a base de dados, porque o Octopus tem uma base de dados do Humphrey para poder fazer essa migração, porém o inverso não é verdadeiro", comenta.

Mas, na opinião do médico, o essencial é que o Octopus é fácil e rápido para o paciente. "E é mais confiável também, porque não tem tanta perda de fixação. Além disso, o Octopus faz a simulação do campo binocular, algo muito importante", afirma, ressaltando que o paciente muitas vezes não entende por que tem um glaucoma tão avançado se está enxergando bem. "E aí quando colocamos a interpolação dos campos visuais para verificar como de fato ele está enxergando com os dois olhos abertos, ele começa a entender que mesmo tendo um glaucoma assimétrico, com os dois olhos abertos a visão é normal. Mas se ele não está entendendo a doença, não vai usar o colírio, não vai se dispor a fazer o laser, não vai nos retornos das consultas. Então é importante que o paciente entenda a complexidade do glaucoma", enfatiza.

Para Heloisa, talvez essa interação com a Inteligência Artificial seja mais fácil, porque a interface do EyeSuite possui essa interação. "Não é algo fixo, que está lá longe, na sala de exames; existe um servidor central, onde todos os computadores da clínica acessam o banco de dados do Octopus", cita a médica, dizendo que de cada consultório, os médicos conseguem fazer essa interação para realizar as análises, indo lá e selecionando os campos que quer analisar.

"Às vezes operamos o paciente e precisamos refazer o baseline, e é a partir dali que temos que analisar, então talvez essa interface com a IA seja mais fácil mesmo",

observa, esclarecendo que ele segue uma lógica muito interessante para se fazer as análises de

progressão.

"Primeiro, começamos fazendo uma análise global e, de todos os índices globais, ele vai mostrando no gráfico se o paciente está progredindo e em qual velocidade está sua progressão, e isso nos ajuda sobremaneira", continua a médica, salientando que muitas vezes o paciente progride em um local muito pequeno,



que não irá impactar nesses índices globais, e aí dá para refinar a análise de progressão. "Fazemos o que chamamos de análise em clusters, ou seja, ele divide os campos visuais em pequenas sessões, seguindo a formação anatômica da camada de fibras nervosas e vai fazendo a análise cluster por cluster, e às vezes surpreende a progressão naquele local", pontua, informando que se quiser refinar mais ainda, ele faz a análise ponto a ponto. "Ele tem um gráfico polar que irá analisar cada pontinho se está progredindo ou não. Portanto, a análise de progressão, além de ser muito fácil e intuitiva, é possível refinar em um nível muito pequeno", conclui a oftalmologista.