24 Horas pelo Glaucoma: Como a inteligência artificial tem transformado a vida de pessoas cegas pela doença

O glaucoma é a principal causa de cegueira irreversível no mundo, afetando milhões de pessoas e representando um dos maiores desafios de saúde pública no campo da oftalmologia. Estima-se que, até 2040, mais de 111 milhões de pessoas sejam afetadas globalmente, com cerca de 1,7 milhão de brasileiros vivendo com a doença. A evolução silenciosa do glaucoma pode causar danos irreversíveis à visão, o que torna o diagnóstico precoce essencial.

Diante desse cenário, a campanha 24 Horas pelo Glaucoma, promovida pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) e pela Sociedade Brasileira de Glaucoma (SBG) durante o mês de maio, tem como objetivo alertar a população sobre a importância da detecção precoce e do cuidado contínuo com a saúde ocular. Além da prevenção, a iniciativa também destaca um importante avanço: mesmo quando a perda visual é irreversível, os progressos tecnológicos impulsionados pela inteligência artificial (IA) têm se mostrado transformadores para pessoas com deficiência visual, ampliando sua autonomia e qualidade de vida.

SOLUÇÕES INTELIGENTES – A IA já está presente em diversos aplicativos, dispositivos e ferramentas que apoiam atividades diárias, como explica Christine Arcanjo, membro do CBO e coordenadora da campanha. “Soluções que reconhecem textos, ampliam imagens, guiam a mobilidade urbana e facilitam a interação com ambientes agora fazem parte do cotidiano de muitas pessoas que sofreram perda visual”, explica.

Um dos exemplos mais promissores, segundo Christine, são as bengalas inteligentes, equipadas com sensores que detectam obstáculos e orientam o trajeto do usuário. Para áreas fora do alcance da bengala tradicional, como objetos acima da linha da cintura, surgiram tecnologias que integram câmeras e sensores a mochilas especiais, emitindo alertas táteis. Esses sistemas não substituem os instrumentos tradicionais, mas complementam suas funções, ampliando o campo de detecção e tornando os deslocamentos mais seguros.

“Além dos dispositivos físicos, aplicativos de celular alimentados por IA oferecem funcionalidades como a descrição em tempo real de ambientes e objetos, leitura de códigos de barras e identificação de cores e textos. Recursos de audiodescrição por meio de óculos inteligentes também já estão disponíveis, utilizando algoritmos para interpretar o ambiente e fornecer informações sonoras, permitindo uma navegação mais segura e independente”, relata.

ACOMPANHAMENTO MÉDICO – Apesar das conquistas, Christine reforça que o acompanhamento médico permanece essencial. A IA e a tecnologia assistiva são importantes ferramentas de apoio, mas não substituem a avaliação clínica. O glaucoma, por exemplo, pode evoluir silenciosamente, sem sintomas aparentes. Um paciente pode acreditar que está estável por conseguir executar tarefas diárias com o auxílio de dispositivos tecnológicos, mas somente o

oftalmologista poderá monitorar a progressão da doença, ajustar o tratamento e orientar o uso adequado das tecnologias assistivas.

“A relação entre tecnologia e medicina é de complementaridade. É o médico quem identifica as necessidades específicas de cada paciente, recomenda as tecnologias mais adequadas e supervisiona sua utilização. Esse trabalho é realizado em conjunto com equipes multidisciplinares, garantindo que a tecnologia realmente se traduza em qualidade de vida e inclusão, respeitando a individualidade de cada pessoa”, defende.

FUTURO – As perspectivas para a integração da IA nas tecnologias assistivas são otimistas. Espera-se que, em pouco tempo, soluções mais avançadas estejam cada vez mais embutidas em dispositivos comuns como celulares, relógios e fones de ouvido. Tecnologias baseadas em estímulos táteis e sonoros, mapas inteligentes para locomoção autônoma e interfaces ainda mais intuitivas devem ampliar a liberdade de pessoas com deficiência visual.

Na oftalmologia, a contribuição para esse desenvolvimento é direta. Oftalmologistas participam não apenas do cuidado clínico dos pacientes, mas também colaboram com pesquisadores e engenheiros para garantir que as tecnologias assistivas sejam baseadas em necessidades reais. Christine ressalta a experiência clínica para orientar os parâmetros de funcionamento dessas ferramentas, garantindo que elas sejam eficazes, seguras e verdadeiramente úteis no cotidiano de quem vive com deficiência visual.

Pensando no futuro, Christine destaca a importância de ampliar as discussões sobre a acessibilidade desses avanços. “Para que a inclusão seja efetiva, as novas tecnologias precisam ser implementadas de maneira justa e universalizada. Sem políticas públicas que garantam o acesso equitativo, corremos o risco de aumentar as desigualdades, deixando de fora justamente aqueles que mais precisam desses recursos”, pondera.

24H PELO GLAUCOMA – Durante o mês de maio, o CBO e a SBG promovem mais uma edição da ampla campanha de conscientização e mobilização sobre o glaucoma. A iniciativa busca fortalecer políticas públicas, engajar pacientes no tratamento e terá seu ponto alto no dia 24, com uma maratona online de informações, a partir das 9 horas da manhã, transmitida pelo YouTube e pelo site oficial da campanha.

Durante a transmissão online, diversos especialistas esclarecerão as dúvidas mais comuns dos pacientes, além de combater informações falsas que ainda circulam sobre a doença. Eles abordarão temas para o entendimento e o enfrentamento do glaucoma. Entre os tópicos em destaque, além do uso da IA na reabilitação visual, estão os perigos da automedicação e os direitos do paciente com glaucoma no SUS.