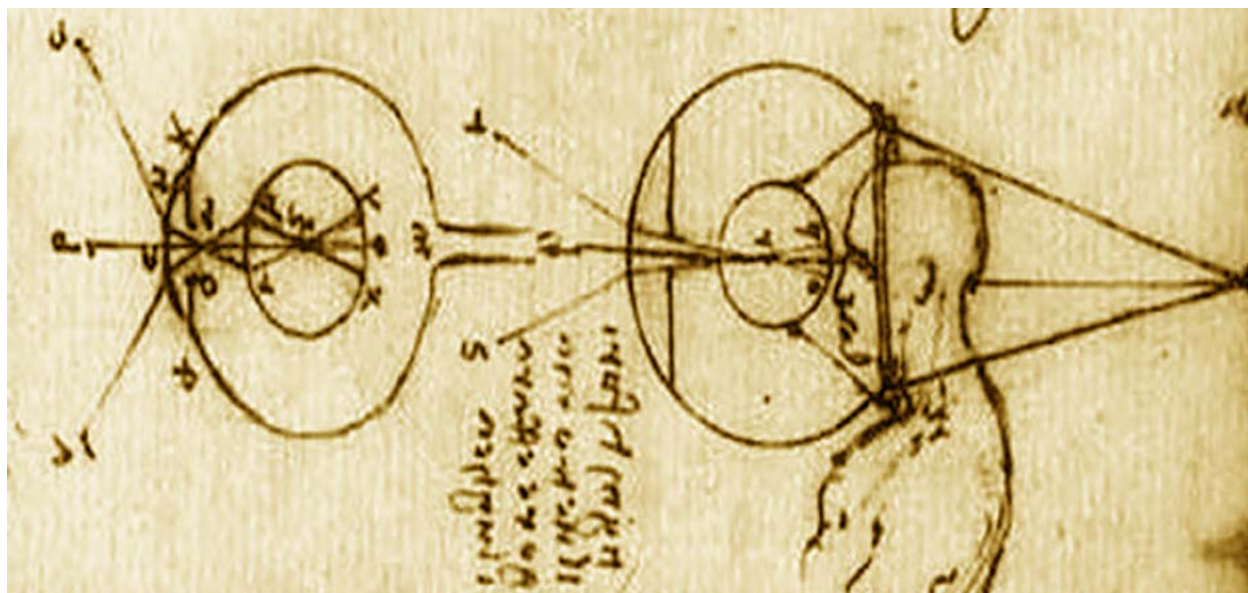


El universo mental alrededor de los ojos

Rodrigo M. Torres

Director de OCE

Oftalmol Clin Exp (ISSNe 1851-2658)
2022; 15(2): e92-e94.



Ojo esquemático, modelo de ojo y esquema de la cámara obscura. Tomado de: Leonardo Da Vinci. *Codex atlanticus* [manuscrito], folio 337, recto a y Ms. D. Folio 3 verso (entre 1478 y 1519).

En la actualidad, más que nunca antes en la medicina, necesitamos trabajar en equipo y realizar interconsultas con otros especialistas y subespecialistas. Nuestro propósito es revalorizar la importancia que tiene el conocimiento de los procesos visuales y los aspectos neurológicos y psíquicos de la visión para un médico de cualquier subespecialidad oftalmológica. A continuación daremos solamente algunos ejemplos de las razones por las cuales —como médicos oftalmólogos— necesitamos conocer más allá de los ojos.

Oftalmopediatría. Tendríamos muchos ejemplos, pero vamos por el más obvio: la ambliopía. Actualmente los conceptos del pasado se están

modificando ya que sabemos que se puede “neuro-modular” el sistema visual más allá de las etapas iniciales de la vida, para lo cual hay nuevas terapias orientadas a entrenar el cerebro con el fin de contrarrestar la ambliopía¹.

Superficie ocular. Decimos que la superficie ocular es la zona del cuerpo que más “siente” y a la vez, una región ideal para somatizar². Aunque aún no tenemos evidencias completamente claras de ello, es un tema que hoy se está estudiando, como también podremos ver en el artículo de Aguilar y colaboradores en esta misma entrega.

Cirugía refractiva corneal. Aquí el tema es más complejo, se mezclan fenómenos físico-ópticos que el cerebro debe aprender a reencauzar for-

mando nuevos engramas neuronales, como el manejo de potenciales disfotopsias y aspectos relacionados con la sensibilidad de la superficie ocular y la personalidad de los candidatos a la cirugía, que son absolutamente relevantes³. Quizás la tarea más compleja de un cirujano refractivo de córnea es la selección del paciente y la contención y el posterior acompañamiento para balancear expectativas preoperatorias con los resultados posoperatorios.

Cataratas. Cuando la física óptica se queda sin palabras... o mejor dicho, sin números ni ecuaciones, es cuando el paciente que tiene implantadas lentes multifocales y que refractivamente está bien, dice que ve mal. La neuroadaptación es un “nuevo capítulo” indispensable en la formación de todo cirujano implanto-refractivo. En realidad, esto también aplica a procedimientos refractivos corneales o incluso a la adaptación de un paciente presbita a quien le recetamos sus primeros anteojos multifocales. La neuroadaptación se transformó en un aspecto más a considerar para obtener la satisfacción del paciente. A su vez, la neuroadaptación podría medirse, modularse y controlarse con nuevas herramientas postoperatorias, además de mejorar la selección preoperatoria de la lente más apropiada para cada caso⁵⁻⁶.

Glaucoma. Los “glaucomatólogos” están acostumbrados a trabajar con el “cerebro” del paciente, más allá de pensar en milímetros de mercurio y buscar la presión ideal. Es que cuidan el portal del sistema visual, vigilando el nervio óptico y buscando lograr la tan ansiada “neuroprotección”⁷. Pero además, le enseñan al paciente a utilizar su visión central y compensar el potencial déficit de visión periférica.

Uveítis. ¿No es casi clásico que aparezcan brotes asociados a fenómenos de estrés? Sabemos que en esta subespecialidad se debe desarrollar un oído “casi psicoanalítico” para escuchar lo que el paciente no dice y preguntar lo que no nos quiere contar⁸.

Retina. Hay mucho para decir pero simplemente recomendamos leer el trabajo de revisión de Luciana Iacono y colaboradoras en el presente número, además de resaltar que en varios aspectos la degeneración macular asociada a la edad se puede relacionar con el Alzheimer y que, si

bien hay mucho que leer al respecto, sugerimos un reciente trabajo del neurocientífico Nicolás Bazán⁹.

Oculoplastia. Hay mucha relación entre esta subespecialidad y el proceso visual a nivel cerebral más los aspectos psíquicos del paciente. Algunos ejemplos: el síndrome del ojo fantasma¹⁰, los procesos de blefaroespasmos¹¹ y las ptosis secundarias a diferentes trastornos¹², ya que a veces es campo del neurooftalmólogo pero en otras situaciones es el oculoplástico quien termina por resolver el problema.

Neurooftalmología. Claramente consideramos que es en esta subespecialidad donde mejor se podrían evaluar los aspectos neurológicos, pero también los aspectos psíquicos del paciente relacionados con la visión, más allá del resto de problemas que nos ayudan a gestionar los neurooftalmólogos¹³. Tampoco podemos derivarles todo lo que no entendemos. Hay mucho que estudiar y trabajar con cada paciente antes de hacerlo.

Baja visión. Esta anomalía quedó para el final, pero no en su desmedro; al contrario, ya que es un área que justamente se complementa con todas las anteriores y que debe estar en la mente y en la práctica asistencial de cualquier médico oftalmólogo. Se está avanzando mucho en ayudas ópticas y en nuevas herramientas para aprovechar la visión “cerebral” cuando la del ojo no alcanza¹⁴⁻¹⁵. Siempre se puede hacer algo por nuestros pacientes.

Terminamos con el firme propósito de reflexionar, comprender y sentir a la oftalmología como una especialidad apasionante, llena de misterios que descubrir por encima de cualquier monotonía de la práctica diaria y de los conflictos económicos con obras sociales y prepagas. Tal como hemos sobrevolado en este texto, hay un universo más allá de los ojos donde podemos ser protagonistas y a la vez líderes y descubridores de nuevas soluciones. Todo está en nuestras cabezas.

Referencias

1. Virathone L, Nguyen BN, Dobson F *et al.* Exercise alone impacts short-term adult visual

neuroplasticity in a monocular deprivation paradigm. *J Vis* 2021; 21: 12.

2. Kaštelan S, Bakija I, Bogadi M *et al.* Psychiatric disorders and dry eye disease: a transdisciplinary approach. *Psychiatr Danub* 2021; 33(Suppl 4): 580-587.

3. Eisenbeisz HC, Kudrna JJ, Greenwood M, Garry MT. Corneal refractive surgery in the right patient at the right time. *S D Med* 2021; 74: 358-362.

4. Donaldson K, Parkhurst G, Saenz B *et al.* A call to action: treating dry eye disease and setting the foundation for a successful surgery. *J Cataract Refract Surg* 2021; 48: 623-629.

5. Rosa AM, Miranda ÂC, Patrício M *et al.* Functional magnetic resonance imaging to assess the neurobehavioral impact of dysphotopsia with multifocal intraocular lenses. *Ophthalmology* 2017; 124: 1280-1289.

6. Piñero DP, Molina-Martin A, Ramón ML *et al.* Preliminary evaluation of the clinical benefit of a novel visual rehabilitation program in patients implanted with trifocal diffractive intraocular lenses: a blinded randomized placebo-controlled clinical trial. *Brain Sci* 2021; 11: 1181.

7. Khatib TZ, Martin KR. Neuroprotection in glaucoma: towards clinical trials and precision medicine. *Curr Eye Res* 2020; 45: 327-338.

8. Gunasekeran DV. Association between non-infectious uveitis and psychological stress and

the importance of holistic management: treating the patient with uveitis as an individual-not a disease. *JAMA Ophthalmol* 2019; 137: 206-207.

9. Emre C, Do KV, Jun B *et al.* Age-related changes in brain phospholipids and bioactive lipids in the APP knock-in mouse model of Alzheimer's disease. *Acta Neuropathol Commun* 2021; 9: 116.

10. Martel A, Baillif S, Thomas P *et al.* Phantom eye pain: a multicentric study in 100 patients. *Acta Ophthalmol* 2021; 99: e753-e760.

11. Simpson DM, Hallett M, Ashman EJ *et al.* Practice guideline update summary: botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2016; 86: 1818-1826.

12. Díaz-Manera J, Luna S, Roig C. Ocular ptosis: differential diagnosis and treatment. *Curr Opin Neurol* 2018; 31: 618-627.

13. Silverstein SM, Lai A. The phenomenology and neurobiology of visual distortions and hallucinations in schizophrenia: an update. *Front Psychiatry* 2021; 12: 684720.

14. Saionz EL, Feldon SE, Huxlin KR. Rehabilitation of cortically induced visual field loss. *Curr Opin Neurol* 2021; 34: 67-74.

15. Chen W, Zhang Z, Liu G. Retinomorphic optoelectronic devices for intelligent machine vision. *iScience* 2022; 25: 103729.