

L'IMO INCORPORA LA INNOVADORA TECNOLOGIA *SWEPT SOURCE* ALS SEUS PIONERS EQUIPS DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

La nova DRI OCT Triton augmenta la profunditat de visualització de les estructures oculars, de manera que arriba amb precisió micromètrica fins a sota de la retina, i duplica la velocitat de captura de les imatges

L'Institut disposa de forma pionera de 5 equips de Tomografia de Coherència Òptica (OCT), una prova que ha revolucionat l'oftalmologia i que és bàsica per orientar la decisió terapèutica en malalties com la DMAE

Barcelona, 6 de juliol del 2017./ Les consultes de l'Institut de Microcirurgia Ocular (IMO) han incorporat recentment la nova DRI OCT Triton, el primer equip diagnòstic basat en la revolucionària tecnologia *Swept Source* per a l'obtenció d'imatges de gran profunditat del fons d'ull. Desenvolupada per la companyia Topcon, aquesta nova tecnologia millora les prestacions, ja de per si revolucionàries, dels sistemes de Tomografia de Coherència Òptica (OCT) –emissió d'una llum infraroja que es reflecteix en la retina i produeix un "mapa" de talls transversals del teixit–, que fan servir la tecnologia SD (*Spectral Domain*) d'alta definició i capacitat de visualització en 3D. L'Institut té dos aparells diferents i, des de finals del 2014, és pioner a oferir als seus pacients l'[angio-OCT](#), que uneix aquesta tècnica a l'angiografia per estudiar minuciosament la xarxa de vasos sanguinis en cada capa específica de la retina. Per això disposa de dos equips més, als quals s'uneix ara la DRI OCT Triton en una aposta clara per aquesta tecnologia diagnòstica.

Com destaca [Alfons Margalef](#), coordinador de l'[Àrea de Fotografia Oftalmològica i Proves Diagnòstiques](#) de l'IMO, "la Tomografia de Coherència Òptica és una tècnica d'imatge essencial en malalties del pol posterior, ja que ens permet visualitzar *in vivo* i amb gran precisió les estructures oculars més internes, per la qual cosa aconseguim una penetració superior gràcies al nou equip."

La incorporació recent de la DRI OCT Triton obre la porta a la tecnologia *Swept Source* d'última generació, que se serveix d'una llum d'exploració amb una longitud d'ona de 1.050 nanòmetres (en contrast amb els 840 nm de les OCT convencionals) per fer un "escàner" automàtic i en alta resolució de set interfases diferenciades. D'aquesta manera, no només fa possible distingir els diferents nivells de la retina, sinó també arribar per primera vegada amb tant detall a la coroides", capa que es troba just per sota i "l'important paper de la qual en malalties com la coroidopatia cerosa central o la [uveïtis](#) s'està començant a reconèixer i a comprendre", afegeix la [Dra. Anniken Burés](#), oftalmòloga del [Departament de Retina i Vitri](#) de l'Institut. A banda de proporcionar més profunditat, la utilització d'una longitud d'ona més llarga evita que la llum s'atenuï i que es perdi qualitat d'imatge a causa de la presència de cataractes o d'opacitats en el vitri, cosa que, segons Alfons Margalef, " fins ara dificultava l'examen en aquests casos".

Per a l'infermer especialista, un altre avantatge del nou equip és que duplica la velocitat de captura de les imatges: assoleix els 100.000 A-scan/seg davant dels 50.000 A-scan/seg de models anteriors. "Tot i que la Tomografia de Coherència Òptica és ja de per si una prova molt àgil de fer en consulta (al voltant de 5 minuts), aquesta millora permet augmentar-ne encara més l'eficiència i minimitzar els errors per moviments oculars involuntaris." A això, també hi contribueix el fet que les línies d'escàner que apareixen habitualment a la pantalla siguin invisibles en la DRI OCT Triton, per la qual cosa els pacients poden concentrar-se amb més facilitat en el punt de fixació. "Així es limiten les desviacions en els resultats i es guanya uniformitat a l'hora de repetir mesuraments successius per fer un seguiment de les patologies", conclou Alfons Margalef.

L'OCT

El desenvolupament de les tècniques d'imatge ha suposat una de les grans fites de l'oftalmologia en els darrers anys. L'OCT és un dels equips que més ha contribuït a augmentar l'exactitud en el diagnòstic i el control de les malalties retinals, així com del glaucoma i de les patologies del segment anterior. Com explica la Dra. Burés, "des que van aparèixer els primers models a principis dels 90, l'OCT ha tingut un creixement exponencial pel fet de ser una prova no invasiva, molt ràpida i de gran resolució (tot just unes poques micres)." Gràcies a això, el seu ús no només s'ha estès a altres especialitats mèdiques –com la cirurgia vascular o la dermatologia–, sinó que s'ha convertit en imprescindible dins de les consultes d'oftalmologia.

"En patologies com la Degeneració Macular Associada a l'Edat ([DMAE](#)) o l'edema macular fonamentem la decisió terapèutica en els resultats de la Tomografia de Coherència Òptica, que ens permet apreciar canvis morfològics molt subtils en les estructures oculars, mentre que abans ens guiàvem pel que vèiem, amb molta menys precisió, en l'exploració del fons d'ull", afirma la Dra. Burés. Per aquesta raó, en opinió de l'oftalmòloga, "tenir fins a cinc equips diferents per fer aquesta prova a l'IMO és un avantatge que amplia les nostres possibilitats i ens dona molta potència diagnòstica".