



**2003
2017**

14 anni
di **Enface OCT**
Evoluzione della tecnica

Direttori Scientifici: Marco Rispoli,
Maria Cristina Savastano e Bruno Lombroso



La tecnica OCT si è evoluta moltissimo nel corso degli ultimi 14 anni. Dall'analisi time domain si è passati alla più veloce analisi spettrale fino all'ultraveloce swept source laser. La determinazione dei flussi ematici mediante OCT si è anch'essa evoluta nel corso del tempo. Inizialmente si usava il Doppler OCT per misurare il flusso ematico, ma il Doppler OCT era in grado di individuare solo il movimento lungo la dimensione assiale. Al fine di consentire di seguire il flusso in tutte le direzioni, sono stati elaborati nuovi algoritmi per l'Angiografia OCT che sono in grado di calcolare la variazione del pattern dei puntini di sangue in una serie di B-scan OCT consecutivi.

L'Angiografia OCT utilizza la differenza di moto intrinseco per individuare il flusso, e quindi non ha bisogno dell'agente di contrasto come invece avviene nella fluorangiografia convenzionale (FA). La natura non invasiva dell'Angiografia OCT permette di utilizzarla regolarmente nella pratica clinica per individuare le patologie e monitorare efficacemente l'effetto della terapia. Pertanto si può ipotizzare che l'Angiografia OCT verrà impiegata più diffusamente rispetto alla FA.

L'Angiografia OCT non si basa sulla diffusione del colorante o l'impregnazione in quanto non utilizza il colorante; il riconoscimento dei vasi anomali, quali i nevasi retinici o coroidei, si basa sul loro pattern distintivo e sulla loro presenza in strati che sono normalmente non vascolari. Poiché l'Angiografia OCT è tri-dimensionale (3D), è possibile visualizzare separatamente i plessi vascolari retinici e gli strati coroidei mediante la proiezione in face di sezioni finemente segmentate. La visualizzazione in 3D e il contrasto forte a livello capillare rende l'Angiografia OCT lo strumento migliore per visualizzare e misurare le aree di non perfusione e i vasi anomali nelle patologie vascolari retiniche ma anche nel glaucoma e in altre neuropatie dell'occhio.

Il rationale di tale programma educativo è di richiamare le principali tappe evolutive della tecnologia OCT e contemporaneamente elaborare alcuni concetti utili nella pratica clinica quotidiana al fine di meglio interpretare e rendere più agevole la diagnosi attraverso l'utilizzo della nuova tecnologia Angiografia OCT.