



ANGIOGRAFIA OCULARE

Fluorangiografia ed Angiografia al Verde di Indocianina
Prof. Bruno Lumbroso



L'Oculista, guardando il fondo oculare attraverso la pupilla, riesce ad osservare lo stato dei capillari della retina che riflettono le condizioni dei capillari di tutto l'organismo. Ciò é particolarmente importante nei soggetti affetti da diabete, da ipertensione arteriosa, da arteriosclerosi e da lesioni renali. In certi casi l'Oculista puó, per primo, fare la diagnosi di queste malattie e darà al medico internista delle indicazioni utili alla cura della malattia generale. L'esame del fondo dell'occhio é utile in molte malattie puramente oculari: degenerazioni maculari, trombosi vascolari della retina, lesioni predisponenti al distacco e molte altre affezioni.

La retina ricopre un'altra membrana dell'occhio, la coroide, che non é normalmente visibile e le cui malattie sono difficili da diagnosticare e curare. Da circa 30 anni é stata applicata in Oculistica una tecnica di esame della retina, la fluorangiografia, che ha permesso di capire meglio delle malattie retiniche prima non curabili. Un'altra tecnica di studio dell'occhio con mezzo di contrasto, l'angiografia al verde di Indocianina completa la fluorangiografia e permette la diagnosi e la cura di altre malattie oculari. Il Professore Bruno Lumbroso é stato uno dei primi ad utilizzare queste tecnologie. Ha organizzato corsi di insegnamento ed ha scritto Manuali e Libri scientifici sull'interpretazione delle angiografie.

Che cos'è la fluorangiografia?

La fluorangiografia consiste nella fotografia della retina con una macchina fotografica munita di filtri speciali dopo l'iniezione endovena di una sostanza fluorescente.; nell'occhio normale il liquido fluorescente rimane all'interno dei capillari mentre, se le pareti di questi sono alterate, la fluorescenza si diffonde al di fuori segnando i punti malati. Se invece i capillari sono alterati, le pareti delle vene e delle arterie lasciano filtrare la sostanza fluorescente

A che cosa serve la fluorangiografia?

La fluorangiografia serve a dirigere i trattamenti antiangiogenici, Laser, Fotodinamici e a seguire l'evoluzione della malattia. Le fotografie a fluorescenza servono ad individuare le aree retiniche malate che possono, in questo modo, essere coagulate con precisione con il Laser.

Che cos'è l'angiografia al verde di Indocianina?

Come per la fluorangiografia, la retina viene fotografata adoperando un'apparecchiatura speciale computerizzata, molto moderna. Il colorante iniettato nella vena è un colorante verde, chiamato verde di Indocianina. Vengono utilizzati per la fotografia del fondo dei **raggi infrarossi** che penetrano attraverso la retina ed evidenziano le strutture della coroide. Le immagini ottenute con raggi infrarossi e verde di Indocianina vengono poi elaborate con un computer che elimina gli errori, aumenta o diminuisce il contrasto, localizza con estrema precisione le lesioni. In questo modo si ottengono fotografie che evidenziano le malattie e le lesioni della retina e, soprattutto della coroide, che non sono evidenti con la fluorangiografia.

A che cosa serve l'Angiografia al verde di Indocianina?

L'angiografia al verde di Indocianina serve a fare una diagnosi precisa e a dirigere il trattamento su malattie non visibili con la fluorangiografia. Viene dunque eseguita per confermare i risultati della fluorangiografia ma soprattutto per evidenziare le aree malate della coroide. Semplificando molto si potrebbe dire che la fluorangiografia evidenzia le malattie della retina mentre l'angiografia al verde di Indocianina evidenzia le malattie nascoste sotto la retina, nella coroide.

Istruzioni per i pazienti sottoposti ad Angiografia con il Verde di Indocianina

E' consigliabile un digiuno di qualche ora prima dell'esame per evitare nausea o vomito. Vengono istillate ripetutamente delle gocce per dilatare la pupilla, poi il soggetto siede davanti ad una telecamera collegata ad un elaboratore di immagini. Un medico inietta il Verde di Indocianina in una vena del braccio mentre un tecnico riprende le immagini del fondo oculare.

Per sottoporsi alla Fluorangiografia e all'Angiografia al Verde di Indocianina sono richieste le seguenti analisi: Glicemia, azotemia, elettrocardiogramma.

Sono pericolose le angiografie?

No. I disturbi sono rari e le complicanze sono eccezionali. Qualche volta si osservano nausea o anche vomito soprattutto nei soggetti giovani e nervosi. Più raramente giramenti di testa o lipotimie. Le reazioni allergiche, prurito, orticaria, sono molto più rare. A volte, in soggetti predisposti, si notano dei disturbi respiratori o cardiovascolari. Sono eccezionali le complicanze gravi come shock anafilattico o infarti. Sono previste in studio le terapie necessarie per evitare questi inconvenienti o le conseguenze delle eventuali complicanze.