

Il cristallino

L'occhio è paragonabile a una macchina fotografica provvista di vetro di protezione (cornea), diaframma regolabile (pupilla), obiettivo (cristallino) e pellicola (retina).

Come in una macchina fotografica, i raggi luminosi attraversano la cornea e la pupilla (che, come il diaframma, si dilata o restringe secondo l'intensità della luce), oltrepassano il sistema di lenti formato da umore acqueo, cristallino e corpo vitreo (corrispondenti alle lenti dell'obiettivo), e vanno a "impressionare" la retina che, con le sue cellule fotosensibili, è l'equivalente della pellicola fotografica.

Il **cristallino** è un organo trasparente e flessibile a forma di lente biconvessa, posto dietro l'iride. Grazie a un sistema di *muscoli ciliari* che lo legano alla corioide (la membrana che riveste il bulbo oculare), il cristallino ha la capacità di correggere il fuoco, variando la curvatura della lente secondo la distanza degli oggetti (più appiattita nella visione da lontano, più incurvata in quella da vicino). Questa variazione della curvatura, detta *accomodamento* dell'occhio, fa sì che il fuoco cada sempre sulla retina e che, in questo modo, l'immagine sia nitida e precisa. L'accomodamento vale per oggetti distanti non meno di 20 cm: se la distanza diminuisce, il cristallino non riesce più a incurvarsi, e l'immagine cessa di essere nitida.

Sia la messa a fuoco (cristallino) sia la regolazione della luce (pupilla) sono determinate da riflessi involontari.

