

IL CRISTALLINO

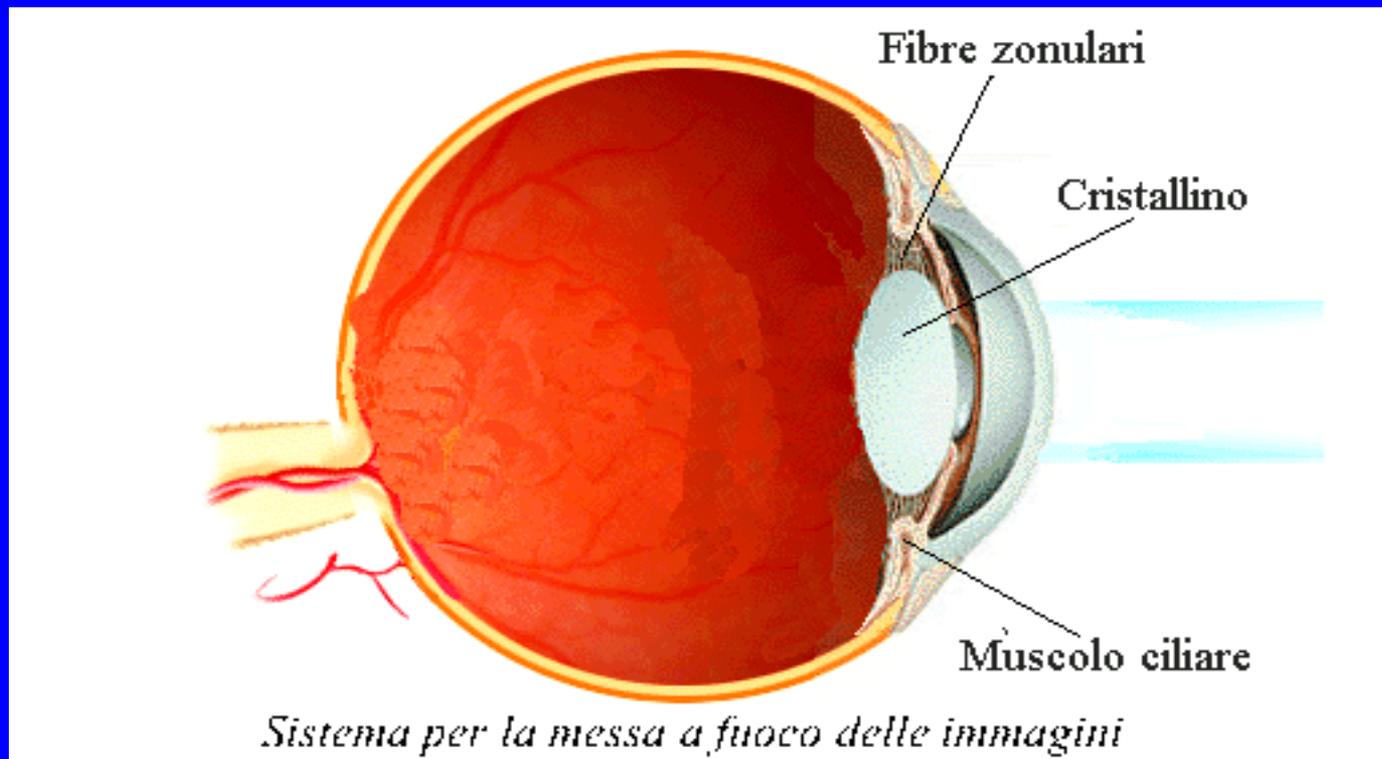
A cura dell' Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità – IAPB Italia

Sito internet: www.iapb.it

E-mail: info@iapb.it

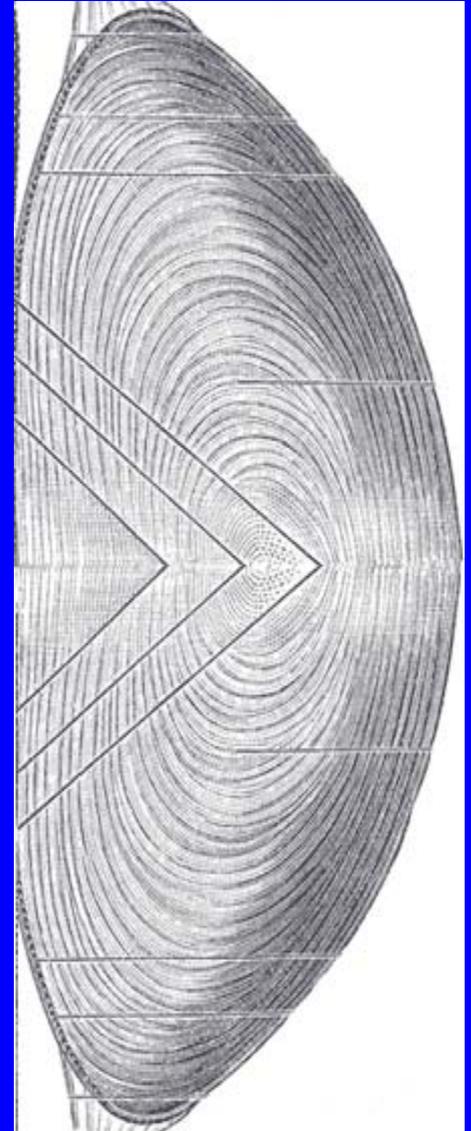


Il cristallino è una delle principali componenti del sistema ottico oculare: è l'unica lente capace di modificare la sua forma e, quindi, permette la messa a fuoco delle immagini (variazione del potere refrattivo). Questa capacità si riduce dopo i 40 anni, quando insorge la presbiopia.



Anatomia Microscopica

- Il cristallino è una lente trasparente formata da un nucleo circondato da una corteccia di strati concentrici (a cipolla) rivestiti da una capsula simile ad un cellophane.
- E' costituito da proteine trasparenti che possiedono una funzione strutturale.



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità

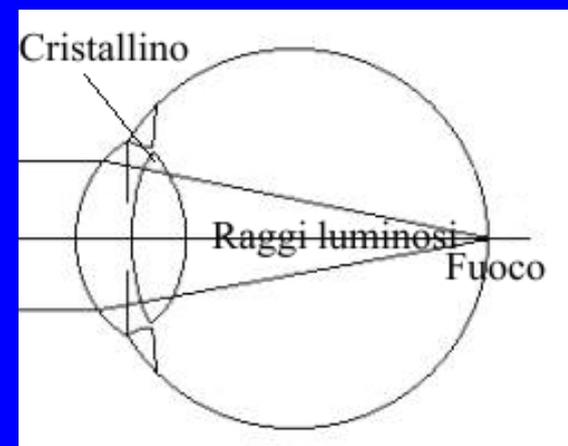
sezione italiana

onlus

Anatomia Macroscopica

Il cristallino è:

- Biconvesso e trasparente
- Elastico (capacità che si riduce con l'età)
- Potere a riposo: 13 diottrie nell'occhio
- Potere come lente: da 22 a 34 diottrie



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana
onlus

- La zonula è una rete di filamenti che mantengono il cristallino nella sua sede naturale e permette di mettere a fuoco tramite il muscolo ciliare.



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana
onlus

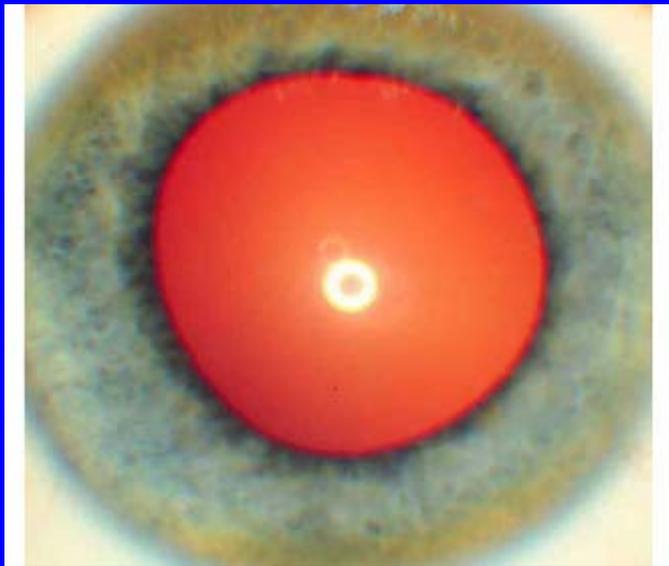
Anatomia Macroscopica

I "numeri" del cristallino:

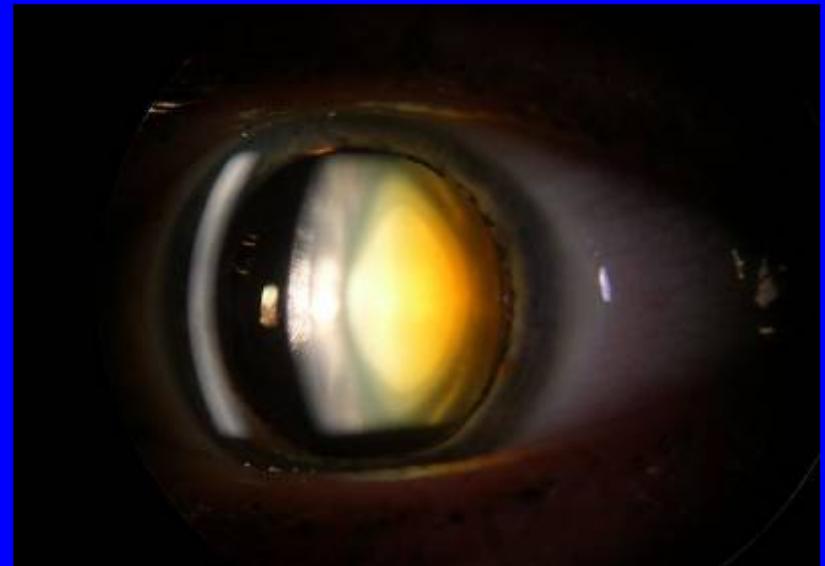
- Spessore da 3,6mm a 4,5mm
- Raggio di curvatura anteriore 10mm
- Raggio di curvatura posteriore 6mm
- Peso fresco: da 65mg a 220mg (aumenta con l'età)



Il cristallino funziona
come una potente lente
d'ingrandimento
flessibile...



Pupilla dilatata:
si osserva il fondo rosso dell'occhio
attraverso il cristallino trasparente



Cristallino opaco (cataratta)



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana



www.iapb.it