

La Retina *Anatomia*

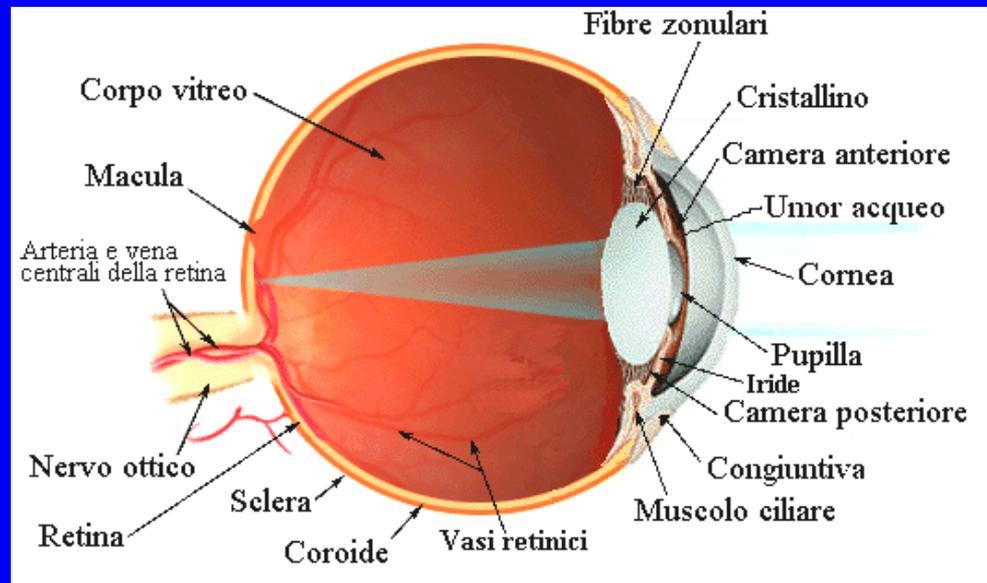
E' la più interna delle tre tuniche che costituiscono la parete del bulbo oculare.

E' deputata alla ricezione degli stimoli luminosi, alla loro trasformazione in segnali nervosi che, quindi, vengono trasmessi fino alle strutture cerebrali.

Viene strutturalmente distinta in:

Foglietto esterno: epitelio pigmentato

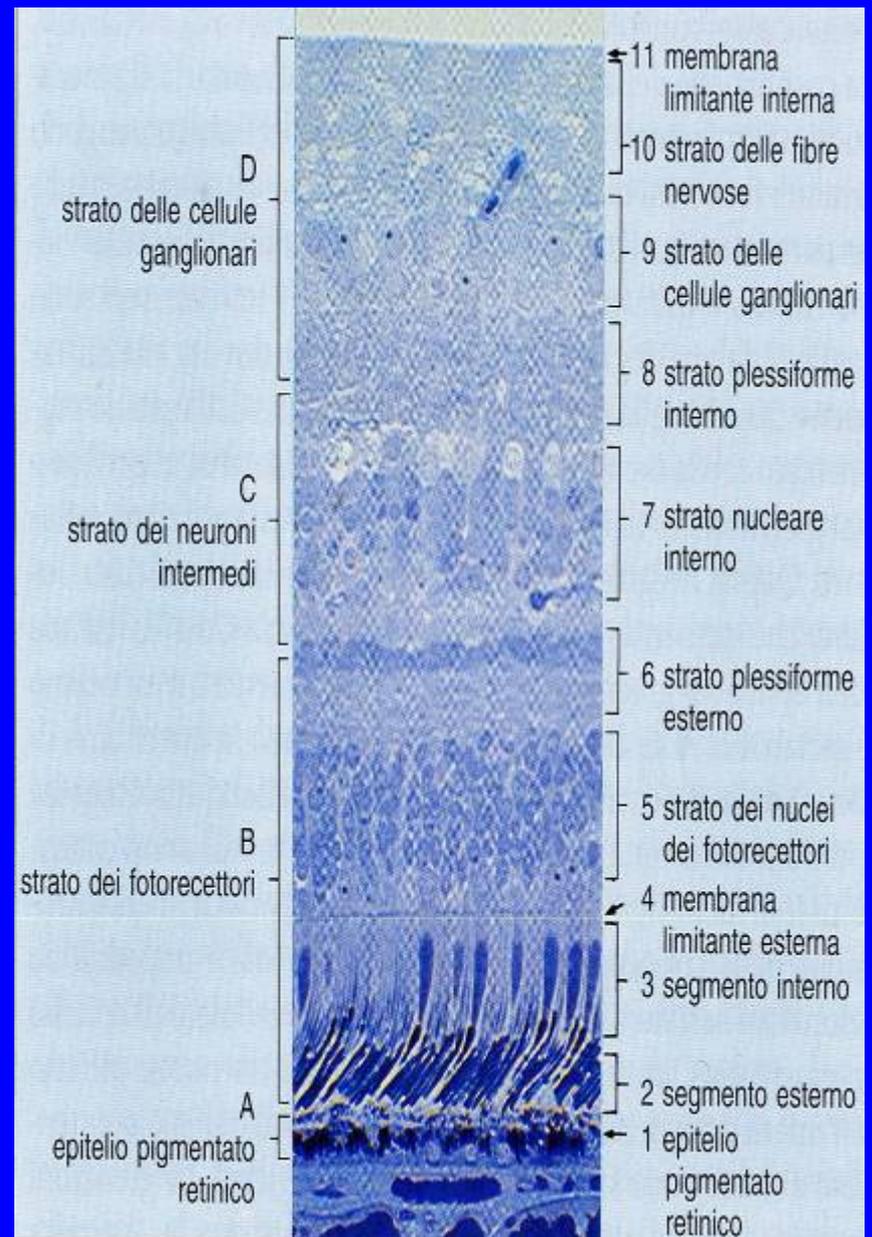
Foglietto interno: retina sensoriale



- La retina è una membrana sottile, delicata, e trasparente, leggermente rosea perché vascolarizzata.
- La faccia esterna è a contatto con la coroide, tramite l'epitelio pigmentato, attraverso un'aderenza solida.
- La faccia interna è a contatto con il corpo vitreo, cui aderisce nella regione dell'ora serrata (a livello della base del vitreo).
- Epitelio pigmentato e neuroepitelio sono adesi mediante un meccanismo osmotico di pompa dell'epitelio pigmentato stesso.



La retina è formata da più strati di cellule, ognuno con una funzione specifica, che va dalla percezione dello stimolo luminoso alla sua trasformazione in un impulso che viene trasmesso al cervello attraverso il nervo ottico.



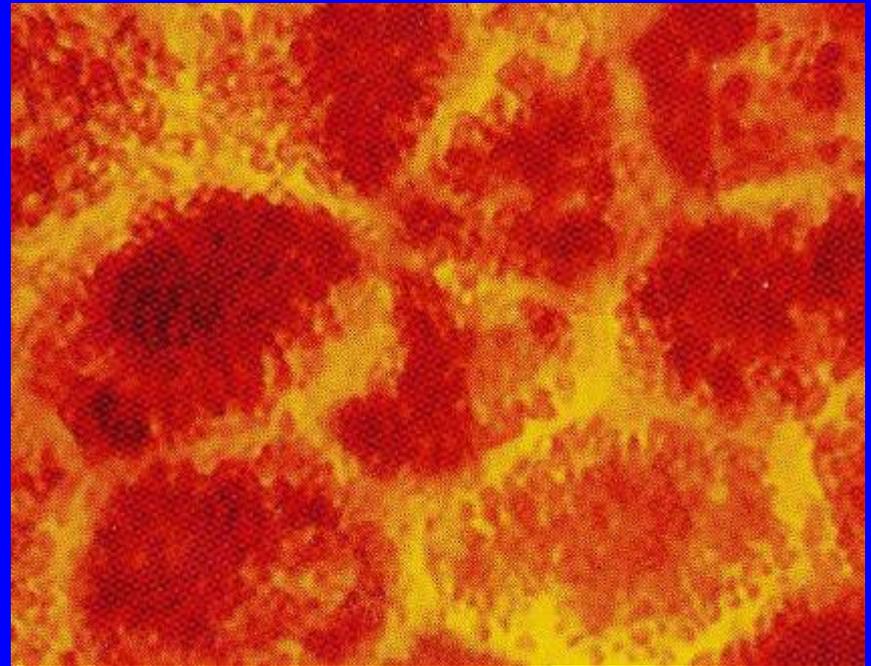
Gli strati retinici >



iapb

L'Epitelio Pigmentato della Retina è uno strato di cellule pigmentate con diverse funzioni:

- 1) assorbimento della luce
- 2) trasporto attivo dei metaboliti
- 3) costituzione della barriera emato-retinica
- 4) rigenerazione dei pigmenti visivi
- 5) fagocitosi



Microscopia dell'epitelio pigmentato



iapb

I coni e i bastoncelli sono i cosiddetti fotorecettori, che trasformano la luce in stimolo nervoso.

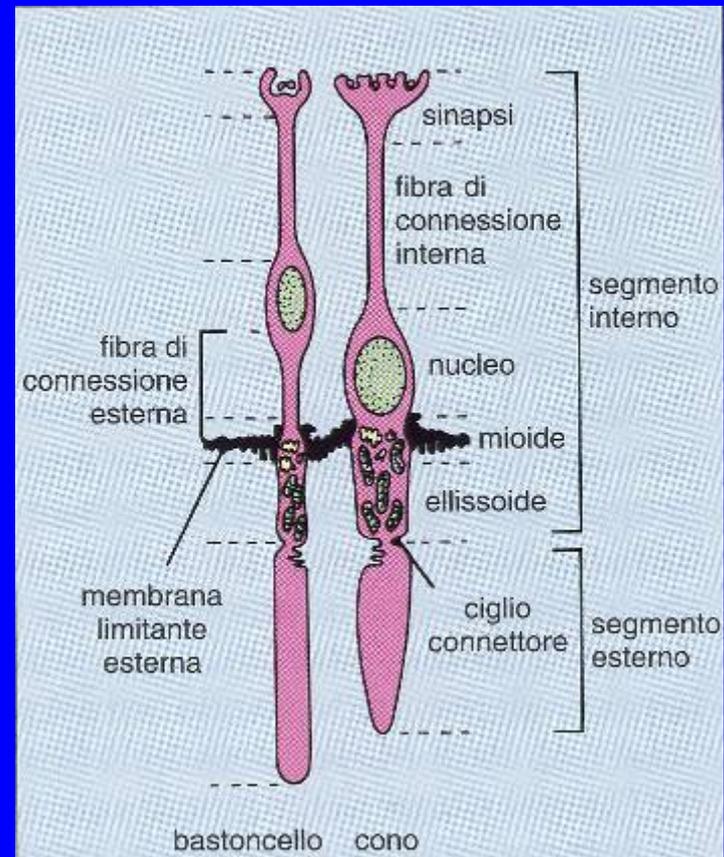
Sulla retina si contano:

120 milioni di bastoncelli

6,3-6,4 milioni di coni

I coni sono presenti maggiormente nella zona della retina detta macula e sono importanti per la visione discriminata e dei colori.

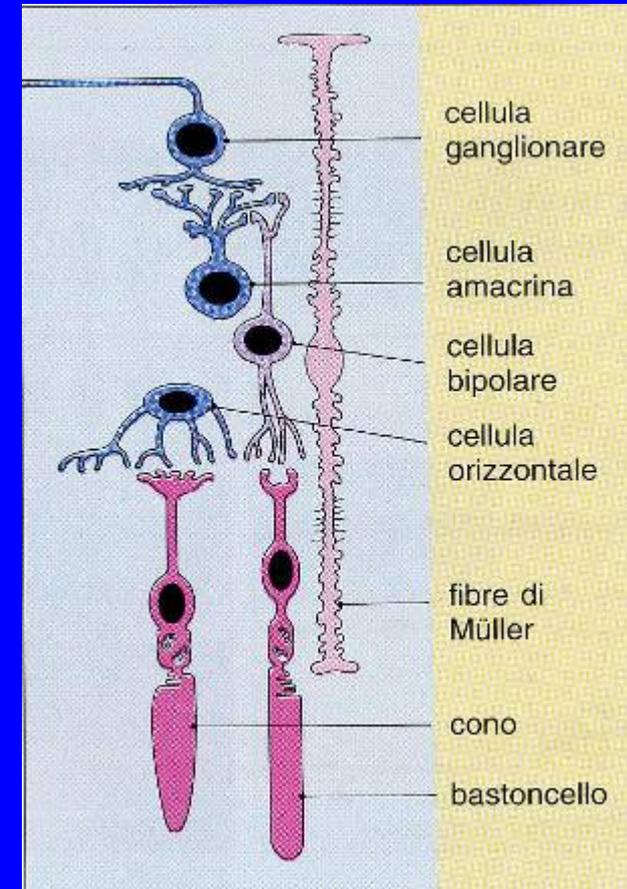
I bastoncelli - più numerosi in periferia - allargano il campo visivo, ma sono deputati ad una visione più grossolana.



iapb

Gli strati più esterni, che vanno dai fotorecettori fino allo strato delle cellule ganglionari, servono principalmente alla trasmissione del segnale percepito dai coni e bastoncelli fino alle fibre che formano il nervo ottico. Quest'ultimo, poi, agisce come un cavo della corrente elettrica che porta il segnale fino al cervello.

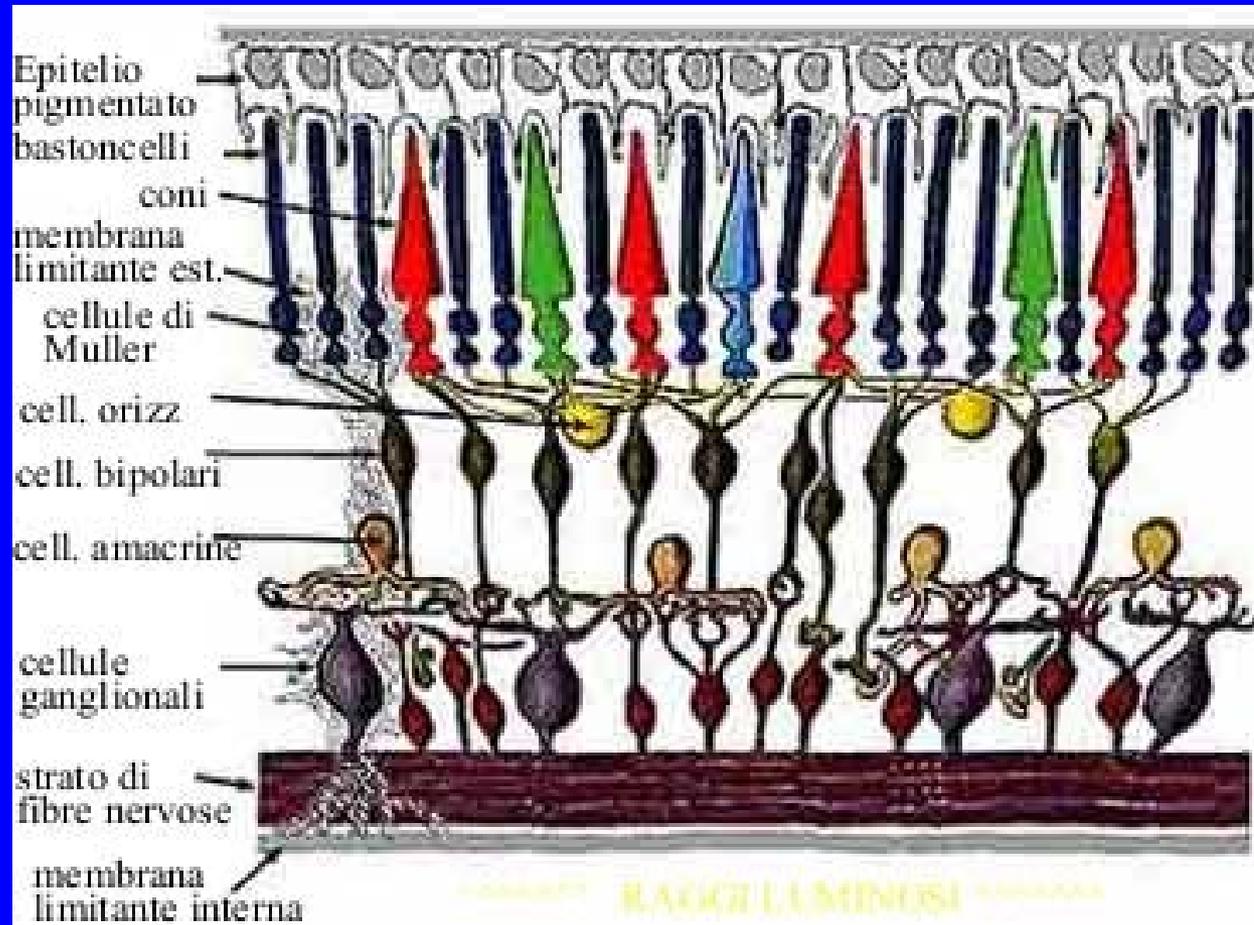
Quindi la retina funziona come la pellicola di una macchina fotografica che si "impressiona" con l'immagine e, attraverso il collegamento con un cavo (il nervo ottico), consente di trasmettere l'immagine al cervello (dove viene "svilupata").



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana

Struttura della retina



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana

La Macula

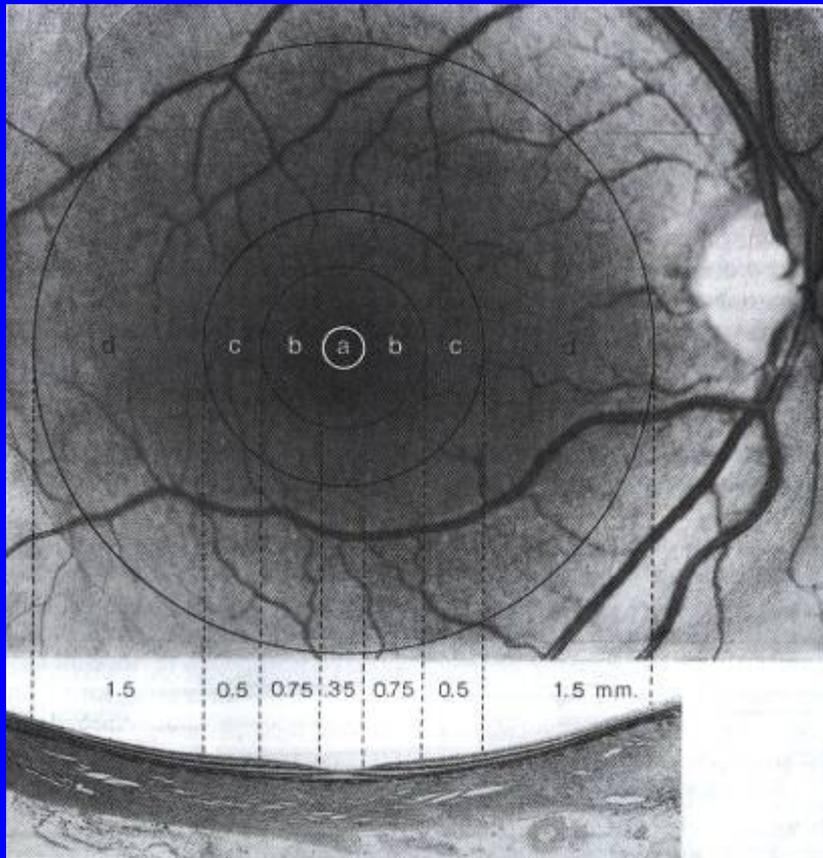
- La macula è quella porzione centrale della retina del diametro di circa 5 mm, posta temporalmente alla papilla:
 - 4.5 mm dal centro della papilla
 - 0.8 mm al di sotto
- Garantisce la percezione delle forme
- Viene suddivisa in [vedi diapositiva successiva]:
 - foveola (0,35 mm)
 - fovea (depressione più centrale 1,5mm)
 - parafovea (anello che circonda la zona foveale del diametro di 0,5mm)
 - perifovea (misura 1,5 mm)



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana

La Macula



- a. foveola
- b. fovea
- c. parafovea
- d. perifovea



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana

Malattie della Retina

La retina è interessata da numerose patologie ed, essendo una delle strutture più importanti dell'occhio, è fondamentale che sia sottoposta a visite periodiche attraverso l'esame del fondo oculare completo di valutazione della periferia.

Le malattie più comuni sono:

Retinopatia Diabetica e Retinopatia Ipertensiva

Degenerazione Maculare Senile

Retinopatie Ereditarie

Occlusioni Arteriose e Venose

Degenerazioni periferiche e rotture della retina

Distacco di Retina



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana



iapb

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione della Cecità
sezione italiana



www.iapb.it