

STRUTTURE ACCESSORIE DELL'OCCHIO

PALPEBRE

Sono la prosecuzione della cute; muovendosi in modo intermittente, grazie alle lacrime mantengono la superficie dell'occhio lubrificata e libera da particelle estranee.

La palpebra superiore e inferiore si uniscono nel cantus mediale e laterale.

Sui margini delle palpebre si trovano le CIGLIA, lunghi e robusti peli che riducono le possibilità di ingresso di polvere nell'occhio.

Nello spessore cutaneo delle palpebre si trovano le ghiandole di MEIBOMIO che producono sostanze lipidiche che impediscono alle palpebre di unirsi tra loro.

L'infezione di queste ghiandole ⇒ orzaiolo



Al di sotto della cute che riveste le palpebre:

- -Muscolo orbicolare dell'occhio
- -Muscolo elevatore della palpebra superiore

(per la chiusura e l'apertura delle palpebre)

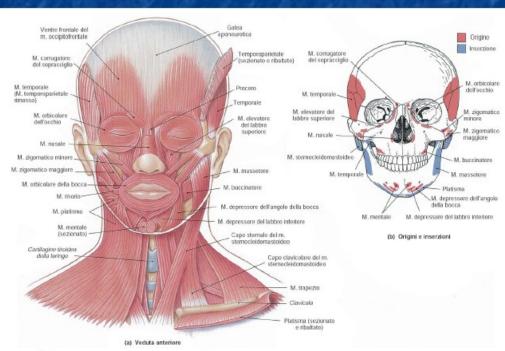


FIGURA 10.3 Muscoli della Testa e del collo, Parte I

(a) Veduta anteriore, (b) Origini e inserzioni muscolari.

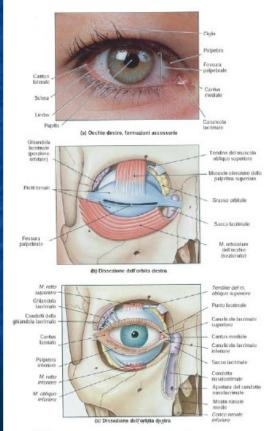


FIGURA 18.18 FORMAZIONI ACCESSORIE DELL'OCCHIO, PARTE I (a) Australia de descripción de la companya del companya del companya de la companya del companya del companya de la companya del companya del

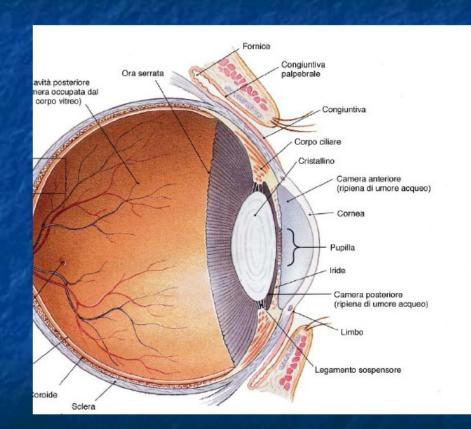
CONGIUNTIVA ⇒ palpebrale

⇒ oculare

Fornice congiuntivale superiore e inferiore

Si arresta in corrispondenza della cornea.

E' riccamente vascolarizzata.



CONGIUNTIVITE

APPARATO LACRIMALE

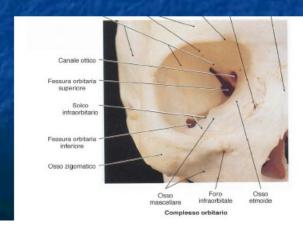
- -Ghiandola lacrimale
- -Canali lacrimali (superiore e inferiore)
- -Sacco lacrimale
- -Condotto nasolacrimale

GHIANDOLA LACRIMALE

M. retto
superiore
Ghiandola
lacrimale
Condotti della
ghiandola facrimale
Cantus
laterale
Palpebra
infenore
M. obliquo
infenore
M. obliquo
infenore
(c) Dissezione dell'orbita destra

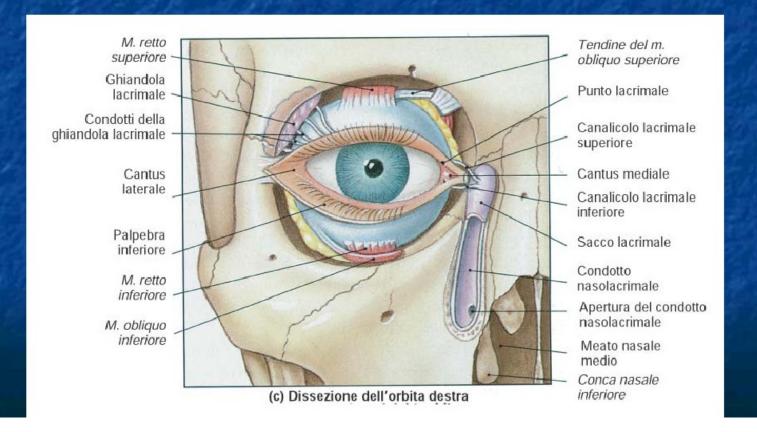
Regione superolaterale della cavità orbitaria (osso frontale).

Sbocca con numerosi dotti escertori nella parte laterale del fornice congiuntivale superiore.



Le VIE LACRIMALI iniziano con:

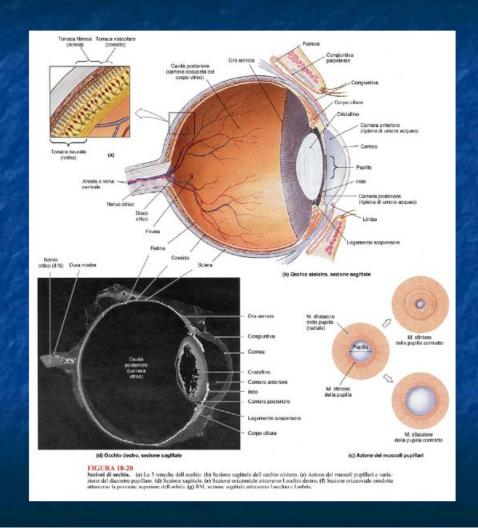
- 1. PUNTI LACRIMALI 2. CANALICOLO LACRIMALE SUPERIORE
- 3. CANALICOLO LACRIMALE INFERIORE SACCO LACRIMALE (accolto in una depressione dell'osso frontale)
- 4. CONDOTTO NASOLACRIMALE (sbocca nel meato nasale inferiore)



OCCHIO O BULBO OCULARE

Diametro = 2,4 cm

Peso = 8 g



Occupano le cavità orbitarie insieme a:

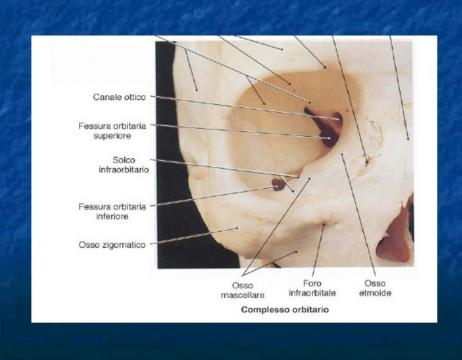
-Muscoli estrinseci

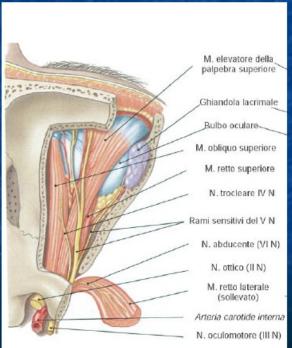
-Nervo ottico

-Ghiandola lacrimale

-Vasi

Posteriormente al bulbo oculare: tessuto adiposo.





TONACA FIBROSA TONACA VASCOLARE TONACA NERVOSA

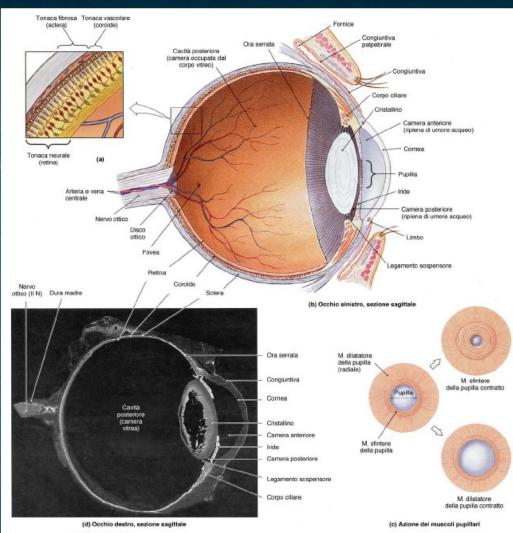


FIGURA 18-20
Sezioni di occhio. (a) Le 3 tonache dell'occhio. (b) Sezione sagittale dell'occhio sinistro. (c) Azione dei muscoli pupillari e variazione del diametro pupillare, (d) Sezione sagittale. (e) Sezione orizzontale attraverso I occhio destro. (f) Sezione orizzontale condotta attraverso la porzione superiore dell'orbita. (g) RM, sezione sagittale attraverso I occhio e I orbita.

TONACA FIBROSA (esterna)

SCLERA

CORNEA

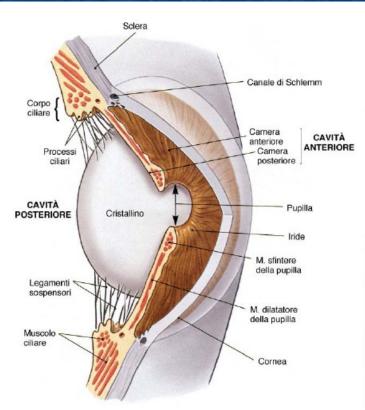


FIGURA 18-21
Camere oculari. La lente si trova sospesa tra la cavit posteriore e la camera posteriore della cavit anteriore. Viene mantenuta in posizione tramite i legamenti sospensori che la connettono al corpo ciliare.

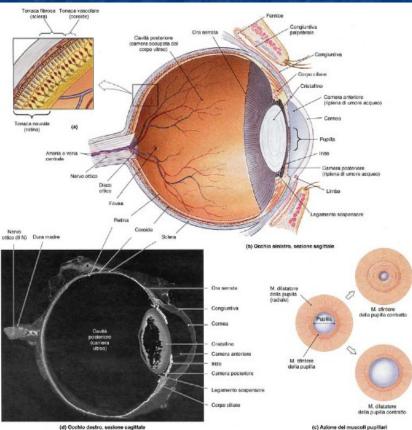


FIGURA 18-20 Sezioni di erchio. (a) Le 3 senache dell'occhio, (b) Sezione sagittule dell'occhio sinistro, (c) Azione dei mistere del diametre pupillare, (d) Sezione sagittale, (e) Sezione orizzontale attraverso I occhio destro, (f) Sezio attraverso Ia porzione superiore dell'occhio, (g) RM, sezione segittale attraverso I occhio e I orbita.

SCLERA

E' i ¾ della tonaca fibrosa. Connettivo fibroso denso.

Supporto e protezione, inserzione per muscoli estrinseci dell'occhio.

Azzurra nel neonato

Bianca nell'adulto

Giallastra nell'anziano

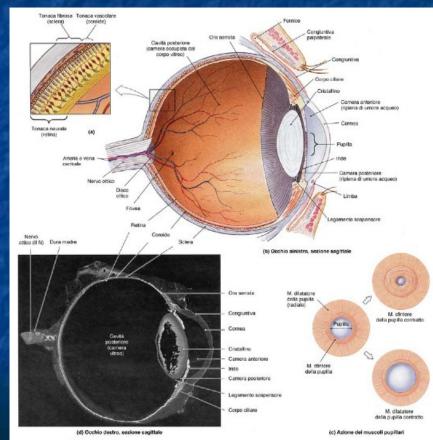


FIGURA 18-20
Sezioni di sechia. (a) Le 3 senuche dell'occhio, (b) Sezione sagitule dell'occhio siniano, (e) Azione dei museeli pupillari e variazione del diametre pupillare. (d) Sezione sagitule, (e) Sezione oczaonale attraverso I occhio desto. (f) Sezione orizontale condotta

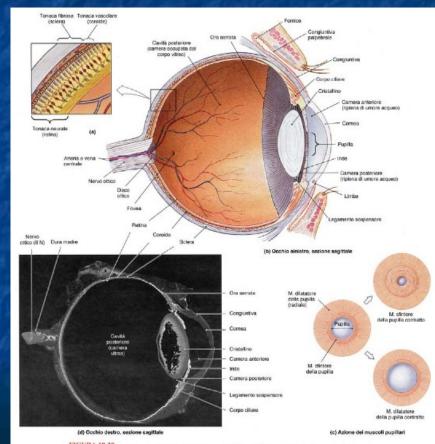
CORNEA

Disco trasparente in continuità con la sclera.

Il confine si dice LIMBO o LIMBUS.

Non vascolarizzata.

Molto innervata.



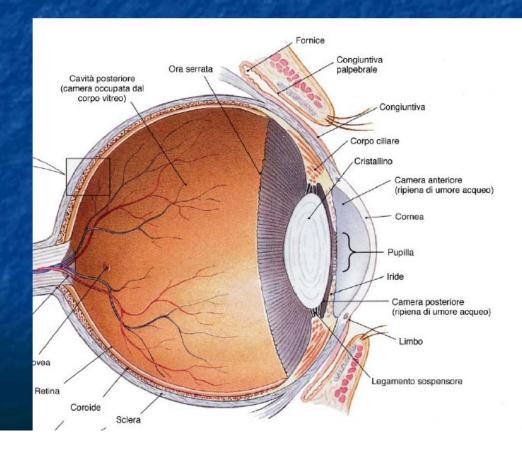
Sezioni di section. (a) Le 3 sonache dell'occhio, (b) Sezione sagituale dell'occhio sinizzo. (e) Azione dei musesti pupillari e variazione del diametro pupillare. (d) Sezione signisti, (e) Sezione orizzonale attraverso l'occhio destro, (f) Sezione orizzonale condotta attraverso l'occhio dell'occione controllare dell'occione signistica dell'

TONACA VASCOLARE o UVEA (media)

Produce l'umore acqueo, controlla la forma del cristallino.

E' composta da:

- Corioidea o Coroide
- Corpo ciliare
- Iride



Corioidea: 3/4 della tonaca vascolare.

Corpo ciliare: in avanti giunge fino alla giunzione sclerocorneale.

Ha forma di anello muscolare (muscolo ciliare) rivestito da epitelio pieghettato (processi ciliari) su cui si inseriscono i legamenti sospensori (fibre connettivali) del cristallino.

Iride: è un anello connettivale con un foro al centro (PUPILLA), rivestito posteriormente da un epitelio più o meno ricco di cellule pigmentate ⇒ COLORE dell'occhio.
Contiene muscolatura liscia:
-muscolo sfintere della pupilla
-muscolo dilatatore della pupilla controllata dal SNA in risposta alla

luce.

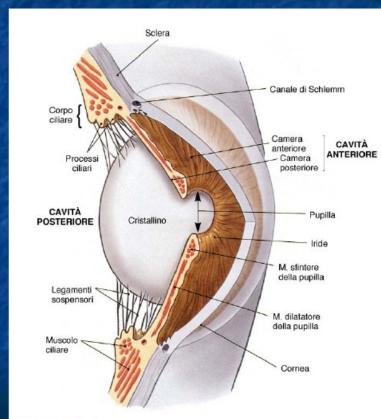


FIGURA 18-21

Camere oculari. La lente si trova sospesa tra la cavit posteriore e la camera posteriore della cavit anteriore. Viene mantenuta in posizione tramite i legamenti sospensori che la connettono al corpo ciliare.

CRISTALLINO: lente trasparente biconvessa con curvatura variabile.

CATARATTA

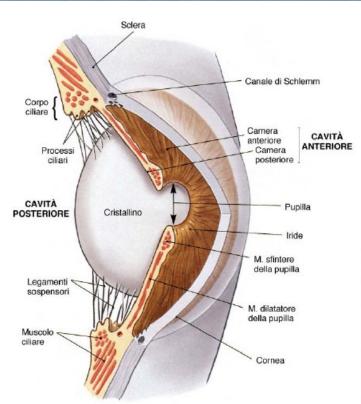


FIGURA 18-21
Camere oculari. La lente si trova sospesa tra la cavit posteriore e la camera posteriore della cavit anteriore. Viene mantenuta in posizione tramite i legamenti sospensori che la connettono al corpo ciliare.

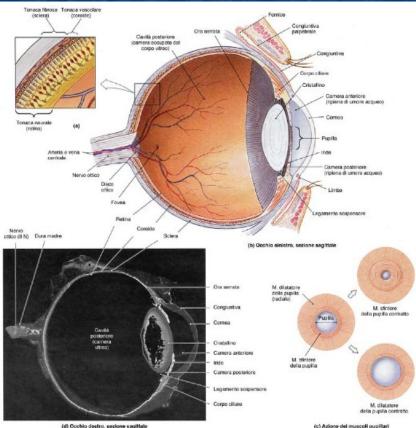


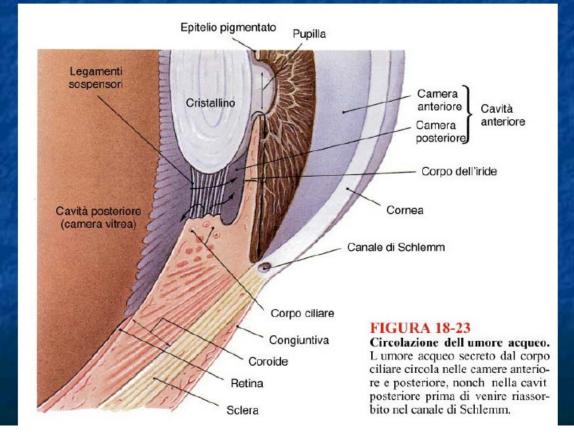
FIGURA 18-20

Sezioni di sechio. (a) Le 5 senache dell'occhio, (b) Sezione saginale dell'occhio sinistro, (e) Azione del ricaine del diametro pupillare, (d) Sezione sagistale, (e) Sezione octazionale attraverno I occhio destro, (f) Sezione sagistale attraverno I occhio destro, (f) Sezione sagistale attraverno I occhio e I robita.

A riposo la tensione esercitata dai legamenti sospensori rendono il cristallino OVALE ⇒ messa a fuoco di immagini DISTANTI.

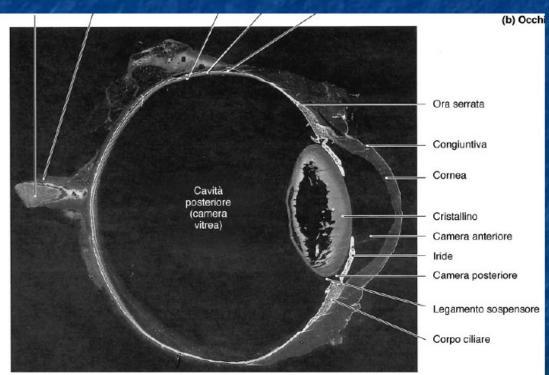
Se il m. ciliare (contenuto nel corpo ciliare) si contrae, il corpo ciliare si avvicina alla lente e si riduce la tensione dei legamenti sospensori per cui il cristallino diventa quasi SFERICO ⇒ messa a fuoco di

immagini VICINE.



Nel bulbo oculare si individuano 2 CAMERE:

CAMERA ANTERIORE davanti alla pupilla e all'iride CAMERA POSTERIORE dietro alla pupilla, fino al cristallino.



(d) Occhio destro, sezione sagittale

FIGURA 18-20

Sezioni di occhio. (a) Le 3 tonache dell'occhio. (b) Sezione sagittale dell'occhio sinistro. (di zione del diametro pupillare. (d) Sezione sagittale. (e) Sezione orizzontale attraverso l'occhio d'attraverso la porzione superiore dell'orbita. (g) RM, sezione sagittale attraverso l'occhio e l'orbita.

I processi ciliari producono

UMORE ACQUEO

che riempie la camera posteriore e poi la anteriore.

Riassorbito dal canale di Sclemm (o seno venoso della sclera) che raggiunge le vene dell'occhio.

P = 18-20 mmHg

GLAUCOMA

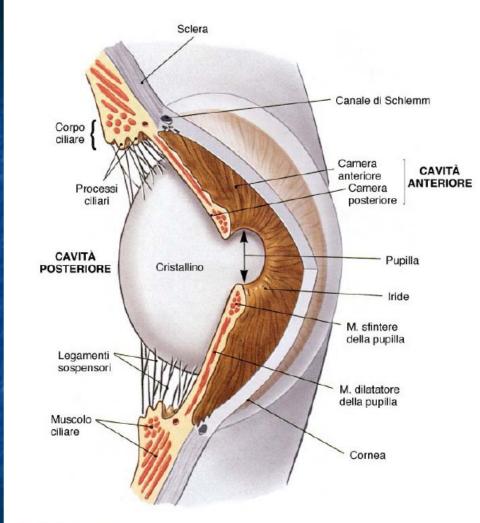


FIGURA 18-21

Camere oculari. La lente si trova sospesa tra la cavit posteriore e la camera posteriore della cavit anteriore. Viene mantenuta in posizione tramite i legamenti sospensori che la connettono al corpo ciliare.

Dietro al cristallino si trova il CORPO VITREO, una massa gelatinosa e trasparente.

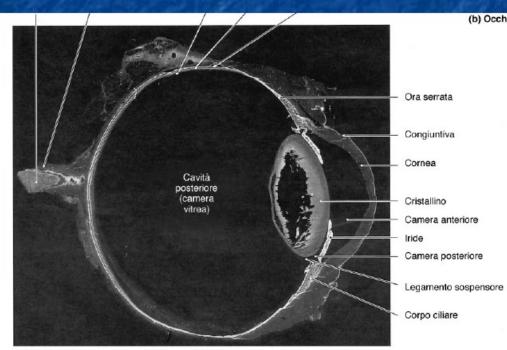
Stabilizza la forma del bulbo oculare

Supporta il cristallino

Consente il passaggio della luce

La luce, entrando, attraversa:

Cornea
Umore acqueo
Pupilla
Cristallino
Corpo vitreo



(d) Occhio destro, sezione sagittale

FIGURA 18-20

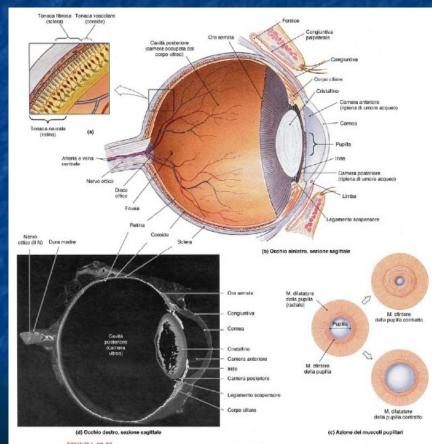
Sezioni di occhio. (a) Le 3 tonache dell'occhio. (b) Sezione sagittale dell'occhio sinistro. (cione del diametro pupillare. (d) Sezione sagittale. (e) Sezione orizzontale attraverso l'occhio attraverso la porzione superiore dell'orbita. (g) RM, sezione sagittale attraverso l'occhio e l'orbita.

TONACA NERVOSA O RETINA (interna)

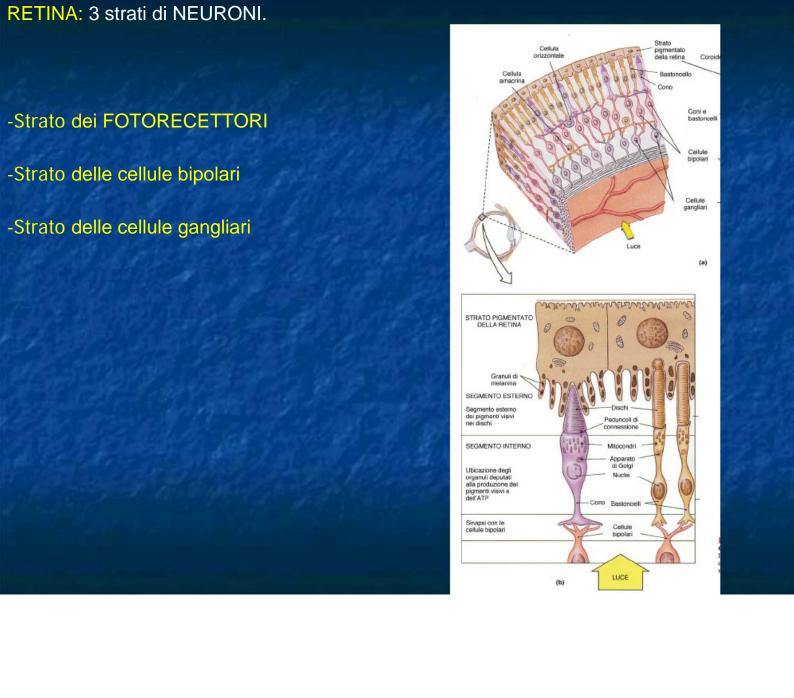
E' composta da 2 strati:

-Epitelio pigmentato (addossato alla tonaca media); assorbe la luce.

-Retina



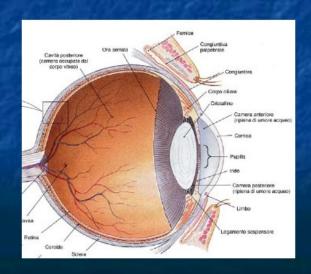
Sezioni di section. (a) Le 3 sonache dell'occhio, (b) Sezione sagituale dell'occhio sinizzo. (e) Azione dei musesti pupillari e variazione del diametro pupillare. (d) Sezione signisti, (e) Sezione orizzonale attraverso l'occhio destro, (f) Sezione orizzonale condotta attraverso l'occhio dell'occione controllare dell'occione signistica dell'



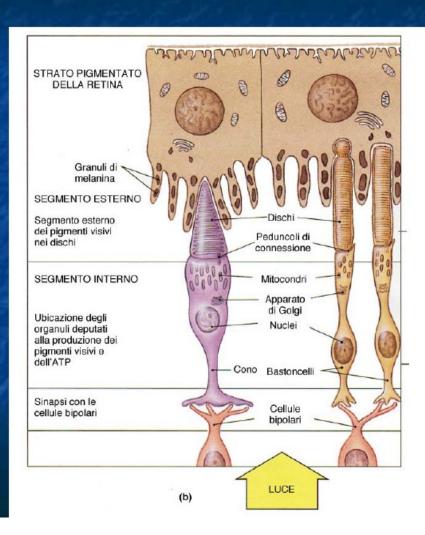
CONI: visione a colori.
Concentrati nella MACULA
LUTEA (regione raggiunta
dalla luce); la parte centrale
della macula si dice FOVEA.
La FOVEA è la zona di messa
a fuoco dell'immagine.

BASTONCELLI: visione crepuscolare.

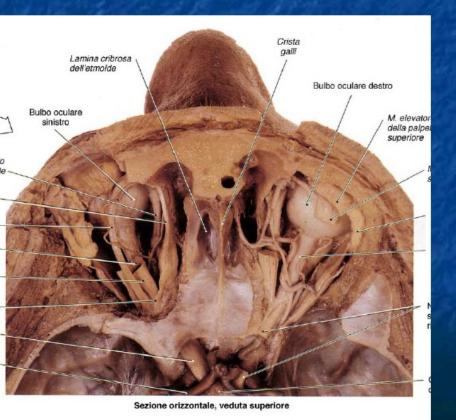
Distribuiti in tutta la retina.

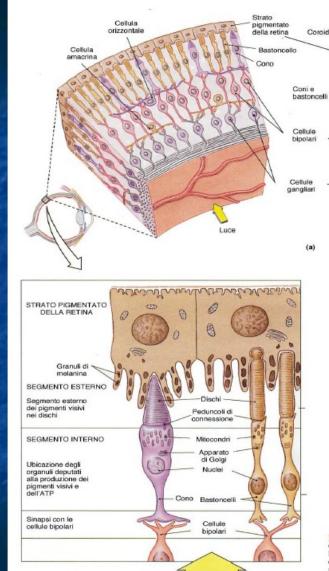


FOTORECETTORI (130 milioni)



Coni e bastoncelli fanno sinapsi con i neuroni bipolari che a loro volta fanno sinapsi con le cellule gangliari.
Gli assoni delle cellule gangliari, riunendosi, formano il NERVO OTTICO (1 milione di assoni).

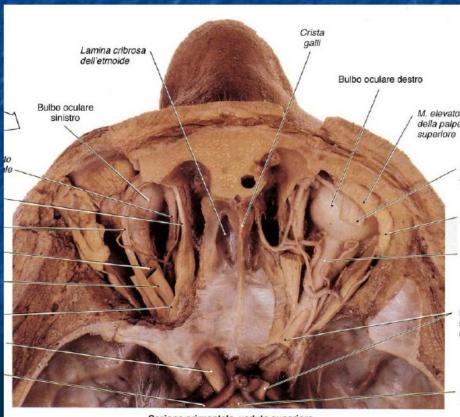




(b)

Gli assoni delle cellule gangliari convergono verso il polo posteriore del bulbo oculare, in una zona detta DISCO OTTICO da cui il nervo esce, portandosi nella parte posteriore della cavità orbitaria.

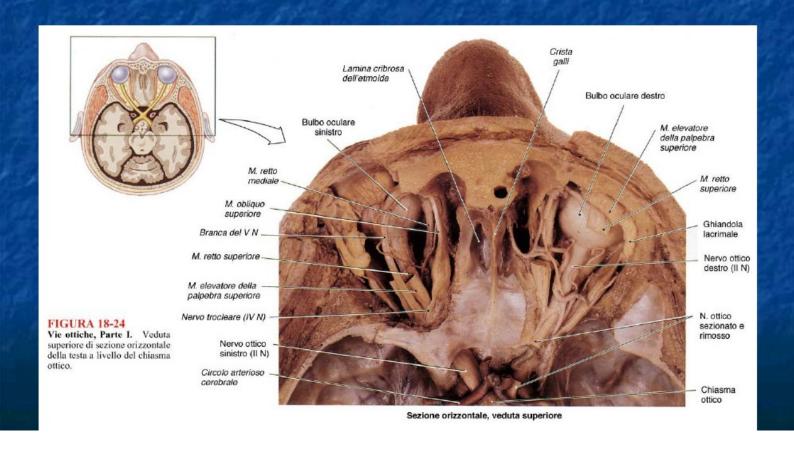
L'arteria centrale della retina e la vena centrale della retina decorrono nello spessore del nervo ottico.



Sezione orizzontale, veduta superiore

Vie ottiche

I nervi ottici lasciano l'orbita e attraversano la base cranica. Giunti nel diencefalo, una parte dei nervi ottici si incrocia, formando il CHIASMA OTTICO.



Le informazioni provenienti dalle parti LATERALI delle retine NON si

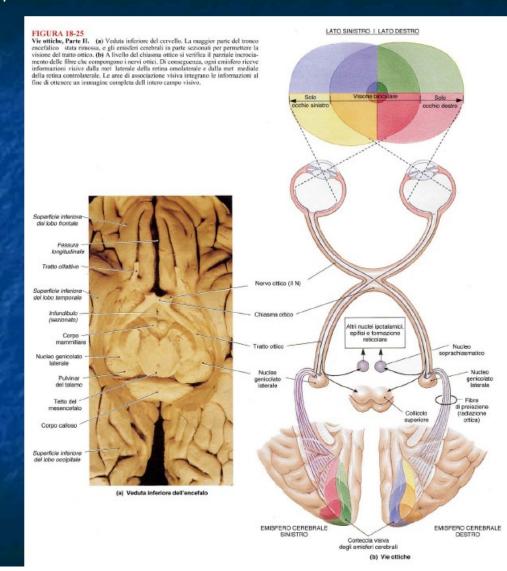
incrociano; quelle provenienti dalle parti mediali SI.

LESIONI PRIMA o DOPO II CHIAMA OTTICO.

I tratti ottici raggiungono il diencefalo.

Da qui si hanno proiezioni alla corteccia telencefalica.

Parte delle fibre raggiunge il mesencefalo per i riflessi pupillari alla luce.

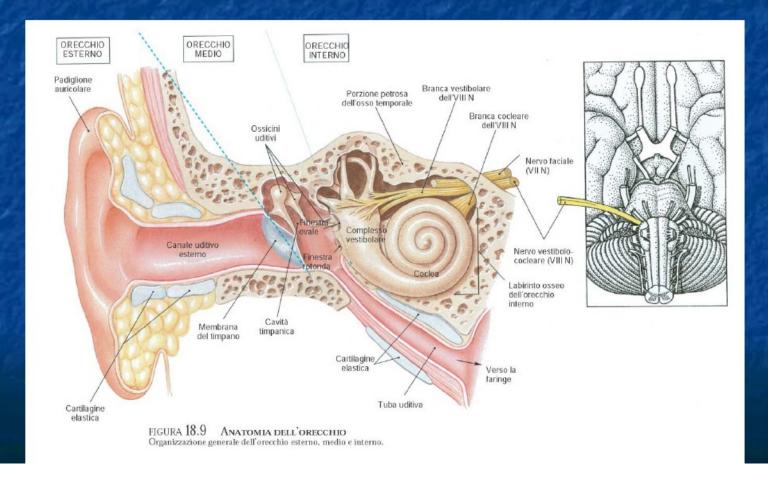




ORECCHIO

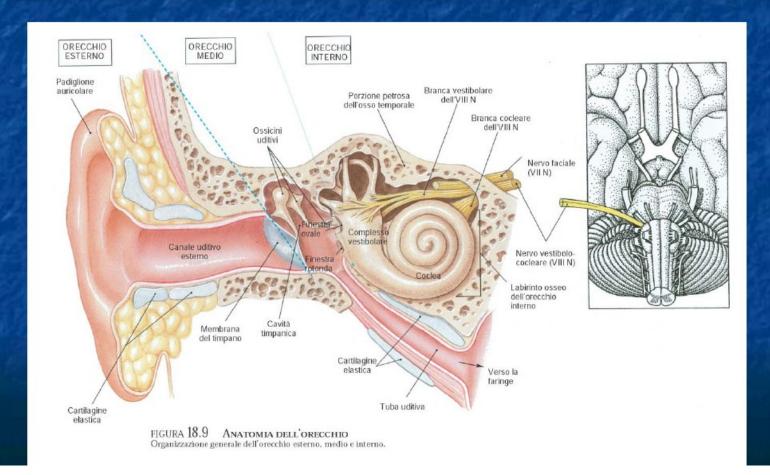
ORECCHIO ESTERNO: raccoglie i suoni e li dirige verso il timpano. ORECCHIO MEDIO: è nell'osso temporale, amplifica e trasmette il suono all'orecchio interno.

ORECCHIO INTERNO: contiene gli organi di senso per i suoni e la posizione del corpo nello spazio.



Orecchio esterno:

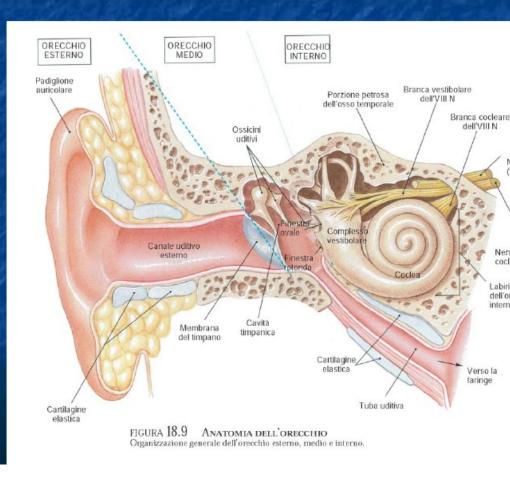
- padiglione auricolare (cartilagine elastica),
- canale uditivo esterno (inclinato in basso e medialmente)
- membrana del timpano o timpano (lamina delicata tra o. esterno e o. medio)



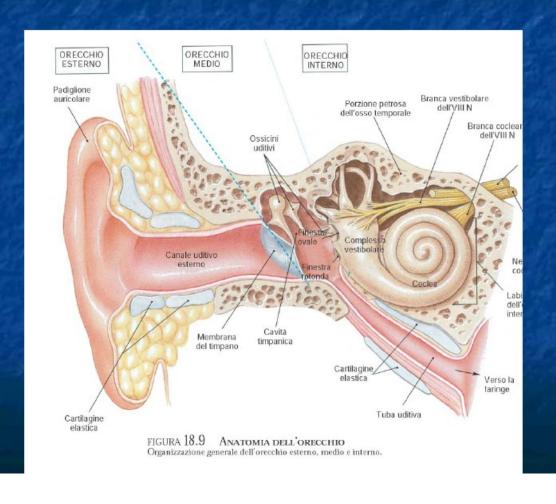
Il canale uditivo contiene numerose ghiandole ceruminose che producono il CERUME:

-riduce la proliferazione di batteri

-protegge dall'arrivo di materiale estraneo



Orecchio medio:è uno spazio pieno di aria detto CAVITA' TIMPANICA. Contiene la catena degli OSSICINI. La cavità timpanica comunica con il rinofaringe grazie alla tuba uditiva o tromba di Eustachio. Attraversa l'osso temporale; lunga circa 4 cm. Permette di equilibrare la pressione nella cavità con quella atmosferica. OTITE MEDIA.



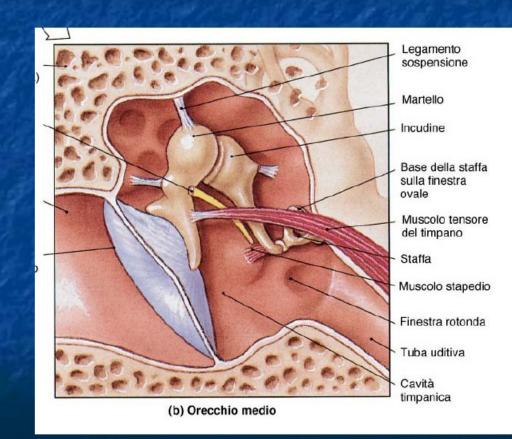
Ossicini uditivi

Martello (a contatto con la membrana del timpano)

Incudine

Staffa (a contatto con la finestra ovale)

Il muscolo tensore del timpano e il muscolo stapedio controllano che la staffa non compia movimenti troppo violenti durante l'amplificazione dei suoni in ingresso.



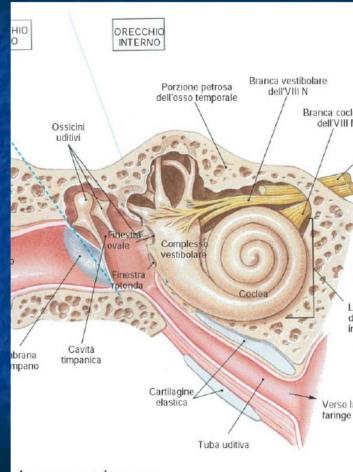
Orecchio interno: equilibrio e udito sono percepiti da RECETTORI posti in un complesso di canalicoli e concamerazioni dell'orecchio interno detto LABIRINTO MEMBRANOSO.

Esso contiene ENDOLINFA.

Il LABIRINTO OSSEO è una specie di conchiglia di tessuto osseo che delimita il labirinto membranoso.

Tra i due labirinti vi è

PERILINFA.



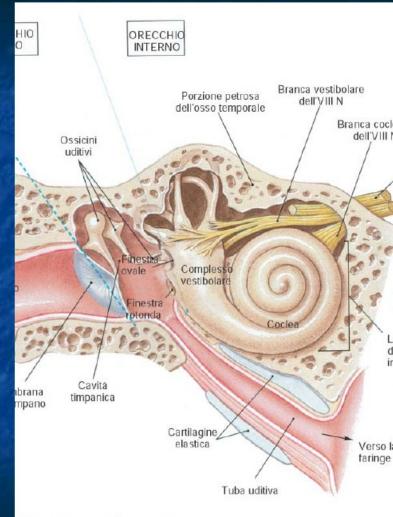
ANATOMIA DELL'ORECCHIO nerale dell'orecchio esterno, medio e interno.

I labirinti presentano:

- -Vestibolo (con utricolo e sacculo)
- -Canali semicircolari (vestibolo+canali = complesso vestibolare)
- -Coclea o chiocciola

Recettori nel vestibolo e nei canali semicircolari ⇒ equilibrio

Recettori nella coclea ⇒ suono



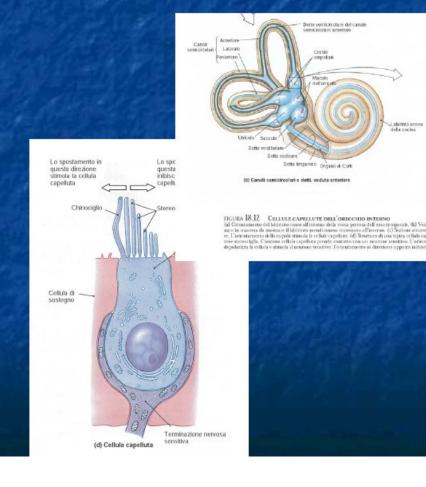
ANATOMIA DELL'ORECCHIO nerale dell'orecchio esterno, medio e interno.

Complesso vestibolare e equilibrio

Nei canali semicircolari vi sono zone contenenti cellule CAPELLUTE dotate di un lungo ciglio apicale detto CHINOCIGLIO in grado di percepire variazioni meccaniche.

Le ampolle sono contenute nei canali semicircolari; vi sono 3 canali semicircolari tanti quanti gli assi spaziali.

Ogni movimento viene scomposto sui 3 piani spaziali.



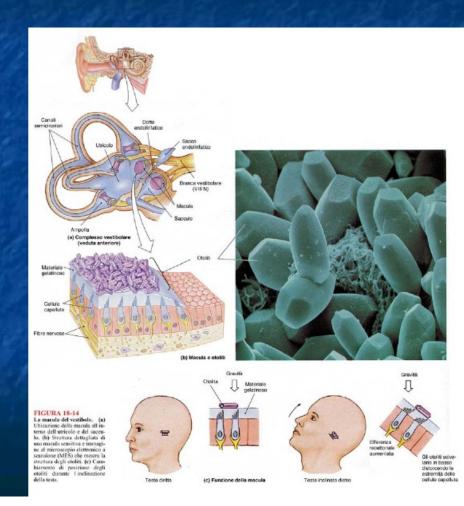
Le cellule capellute delle ampolle sono raggruppate in strutture dette macule ovali; il chinociglio è immerso nell'endolinfa contenente cristalli di carbonato di Calcio.

Endolinfa+cristalli=otolito

Quando la testa è diritta gli otoliti comprimono la macula sottostante e spingono in basso il chinociglio.

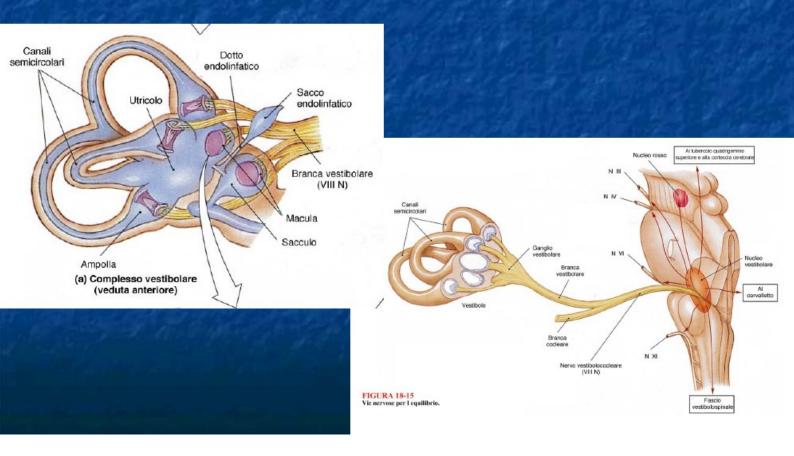
Se la testa è inclinata gli otoliti distorcono il chinociglio e ciò viene percepito dal SNC.

LABIRINTITE



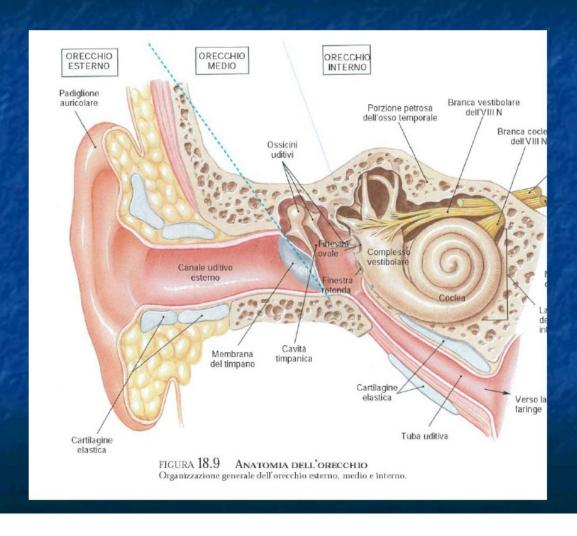
Le cellule capellute sono raggiunte da neuroni i cui assoni formano l'VIII paio di nervi cranici.

Tali informazioni sono poi proiettate al telencefalo e al cervelletto. Le risposte di moto modificano il tono muscolare della testa e del collo.



UDITO

La chiocciola si avvolge attorno ad un fulcro detto MODIOLO.

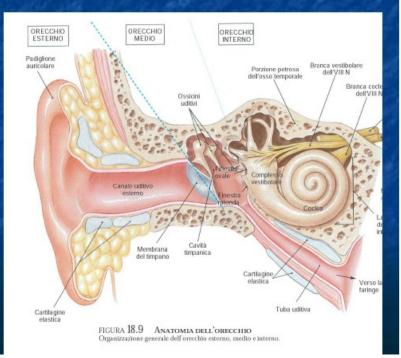


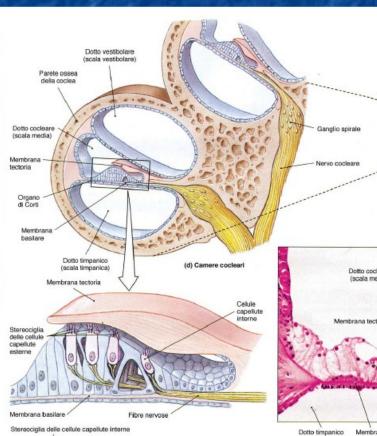
Organo spirale o del Corti

E' la struttura che percepisce le onde sonore.

Le onde pressorie trasmesse dalla staffa agiscono sulla endolinfa con distrorsione delle stereociglia e conseguente attivazione delle cellule che trasmettono all'assone del

neurone di senso.





I neuroni di senso con i loro assoni formano parte dell'VIII nervo cranico (statoacustico).

Gli assoni di tali neuroni raggiungono il bulbo, il mesencefalo e infine il telencefalo.

Sordità di conduzione

