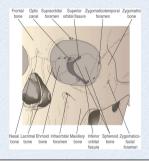
ANATOMIA E PATOLOGIA DEL ORBITA E APPARATO LACRIMALE

Dr. Umberto Benelli U.O. Oculistica Universitaria

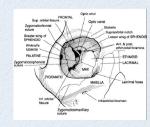
ANATOMIA ORBITA

- Forma di piramide quadrangolare rovesciata all'indietro
- Altezza, larghezza, profondità di circa 40 mm
- Funzione di protezione e di contenzione delle strutture oculari



ANATOMIA ORBITA

- ➤ Bordo superiore: osso frontale
- ► Bordo laterale: osso zigomatico
- ▶ Bordo inferiore: osso zigomatico e mascellare
- ► Bordo interno: osso mascellare e nasale
- ► Pareti mediali: parallele fra loro
- ➤ Pareti laterali: divergono dal piano sagittale con un angolo di 45°



PATOLOGIA ORBITA

- ➤ Esoftalmo (bulbo oculare protrude in avanti e apice corneale sporge > 21 mm rispetto al canto esterno)
- ➤ Enoftalmo (bulbo risulta infossato nell'orbita con sporgenza inferiore a 12 mm)
- Cellulite orbitaria

ESOFTALMO

- Esoftalmo fisiologico: tipico delle persone obese non supera mai i 18 mm
- ➤ Pseudoesoftalmo: dovuto ad un bulbo oculare più lungo del normale. Tipico dei miopi elevati. Ricordare che 3 diottrie corrispondono a circa 1 mm di lunghezza assiale
- ► Esoftalmo propriamente detto

Morbo di Crouzons



ESOFTALMO

- ➤ Esoftalmo propriamente detto:
 - In genere dovuto a patologia tiroidea (di solito bilaterale)
 - Altre cause: tumori benigni o maligni, infiammazioni del grasso orbitario (celluliti), traumi associati ad emorragia retrorbitaria (di solito monolaterali)



ESOFTALMO

- L'esoftalmo conseguente a patologie tumorali si distingue in:
 - Diretto: tumori che si sviluppano dentro il cono muscolare e di conseguenza non determinano gravi problemi di motilità (sintomi prevalentemente di tipo visivo per danno nervo ottico che precedono esoftalmo)
 - Indiretto: tumori localizzati fuori del cono muscolare con conseguente spostamento laterale del bulbo (sintomo prevalente: diplopia)



ESOFTALMO: TUMORI ORBITARI

- ➤ Tumori benigni: vascolari (aneurisma arterovenoso, angioma), nervosi (glioma del nervo ottico, neurinoma), connettivali (fibroma, lipoma, mixoma)
- ➤ Tumori maligni: connettivali (sarcoma, fibrosarcoma, rabdomiosarcoma, leiomiosarcoma)
- Altri tumori: tumori delle ghiandole lacrimali, metastasi orbitarie, ecc.



ESOFTALMO: TUMORI ORBITARI











CELLULITE ORBITARIA

- ➤ Infiammazione quasi sempre su base infettiva del tessuto adiposo orbitario
- Eziologia: processi settici delle palpebre, della cute del naso e delle guance; ascessi dell'arcata dentaria superiore; sinusiti settiche



CELLULITE ORBITARIA

- Sintomi e segni: edema palpebrale, esoftalmo marcato e immobilità del bulbo oculare. Talora sintomi generali gravi. Dolore marcato
- Complicanze: ulcerazioni corneali, uveiti ed endoftalmiti, neurite ottica. Una grave complicanza è la meningite settica
- ➤ Terapia: antibiotica generale e locale. Eventuali antinfiammatori non steroidei

ESOFTALMO ENDOCRINO

- Colpisce di solito giovani adulti con prevalenza del sesso femminile
- ► Tipico dei pazienti ipertiroidei
- Causato da accumulo di mucopolisaccaridi nel tessuto muscolare e da aumento del grasso retrorbitario



ESOFTALMO ENDOCRINO

- ➤ Inizia quasi sempre con retrazione della palpebra superiore (pseudoesoftalmo)
- Successivamente compare l'esoftalmo che, se marcato e associato a retrazione palpebrale, può causare lagoftalmo
- Altri segni e sintomi: diplopia, neuropatia ottica





ESOFTALMO ENDOCRINO

- ► Locale: lacrime artificiali, eventuale bendaggio notturno
- ► Trattamento dell'ipertiroidismo
- **≻**Cortisonici
- ► Radioterapia
- Eventuale decompressione orbitaria
- ►Interventi di chirurgia palpebrale



ENOFTALMO

- ➤Il bulbo risulta infossato nell'orbita con sporgenza inferiore a 12 mm
- ► Può essere monolaterale o bilaterale
- L'enoftalmo bilaterale si manifesta ad esempio in anziani magri e defedati. Una ptosi palpebrale bilaterale può dare luogo a uno pseudoenoftalmo

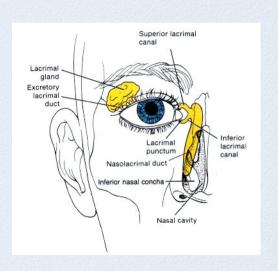


ENOFTALMO

- Cause più frequenti:
 - Traumi (tipico lo sfondamento del pavimento dell'orbita)
 - Lesione del simpatico cervicale su base traumatica o tumorale. In questo caso venendo meno il tono del muscolo di Muller il bulbo tende ad arretrare
 - Tipica la sindrome di Horner caratterizzata da miosi paralitica, enoftalmo e ptosi

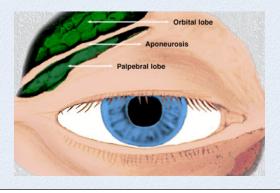
APPARATO LACRIMALE

- ► Apparato secretore
- ► Apparato escretore



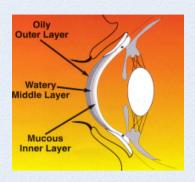
SECREZIONE LACRIMALE

Il 95% della componente acquosa del film lacrimale è prodotto dalla GHIANDOLA LACRIMALE PRINCIPALE



SECREZIONE LACRIMALE

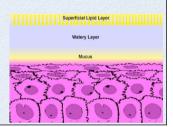
Il 5% è prodotto dalle GHIANDOLE LACRIMALI ACCESSORIE di WOLFRING e KRAUSE localizzate nello stroma della congiuntiva del fornice superiore



SECREZIONE

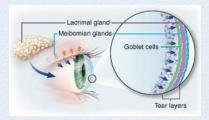
- ➤ Secrezione riflessa >> secrezione basale
 - Secrezione riflessa
 - + da rottura film lacrimale e formazione aree di essiccamento con stimolazione sensitiva corneale e congiuntivale
 - – da anestesia topica

Innervazione PARASIMPATICA con attivazione anche dell'occhio controlaterale



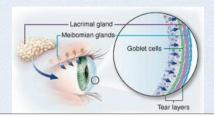
FILM LACRIMALE: STR. LIPIDICO

- >Secreto dalle ghiandole di Meibomio e di Zeiss
- ► Ritarda evaporazione dello strato acquoso
- Aumenta tensione superficiale stabilizzando il film lacrimale
- Lubrifica le palpebre nello scorrimento



FILM LACRIMALE: STR. ACQUOSO

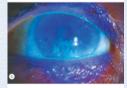
- Secreto dalle ghiandole principale ed accessorie
 - ► Fornisce O₂ all'epitelio corneale
 - Contiene LATTOFERRINA e LISOZIMA (enzimi antibatterici)
 - ▶ Forma superficie ottica liscia
 - Lava via detriti cellulari, polvere...



FILM LACRIMALE: STR. MUCOSO

- Secreto dalle ghiandole di Manz e dalle cellule caliciformi delle cripte di Henle
- ➤ Trasforma superficie epiteliale (idrofoba) in IDROFILA
- La mucina si ancora ai microvilli delle cellule dell'epitelio corneale







CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA

- ➤ Atrofia e fibrosi del tessuto ghiandolare per:
 - CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA PURA (coinvolgimento delle sole gh. lacrimali)
 - S. Di SJÖGREN (mal. Autoimmune con iperγglobulinemia (50%) FR + (70-90%) Ab antinucleo (80%) e Xerostomia
 - Distruzione da flogosi croniche o neoplasie
 - ➤ Blocco dei dotti per cicatrizzazione congiuntivale





CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA



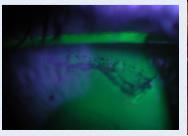


CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA

- Atrofia e fibrosi del tessuto ghiandolare per:
 - CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA PURA (coinvolgimento delle sole gh. lacrimali)
 - ►S. Di SJÖGREN (mal. Autoimmune con iperγglobulinemia (50%) FR + (70-90%) Ab antinucleo (80%) e Xerostomia
 - Distruzione da flogosi croniche o neoplasie
 - ► Blocco dei dotti per cicatrizzazione congiuntivale

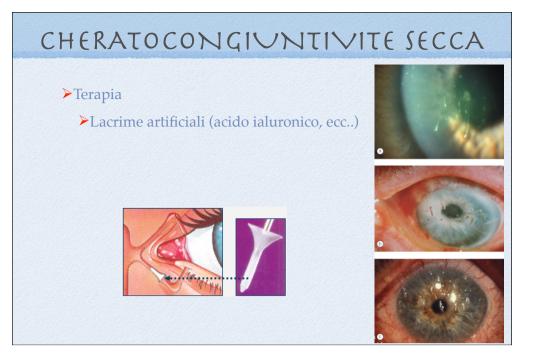
CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA

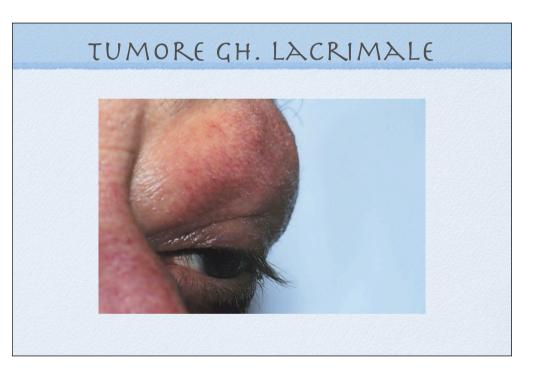
- ➤ Break-up time
- ► Test di Schirmer
- ▶Rosa bengala/verde lissamina

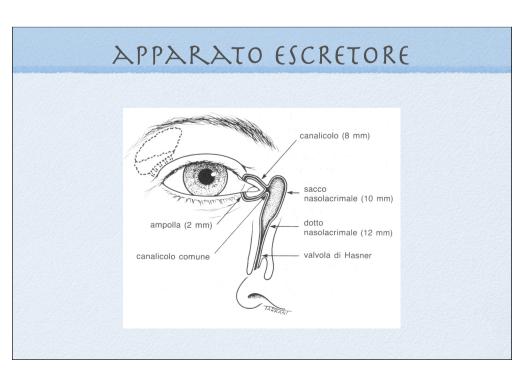


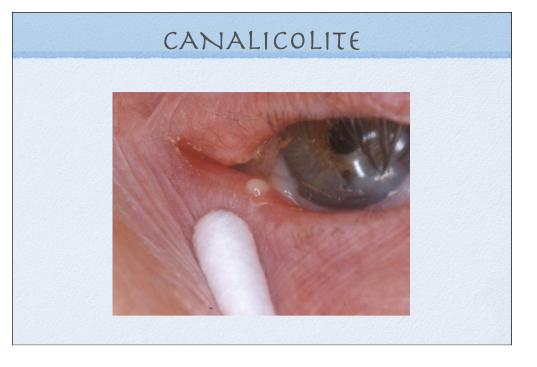


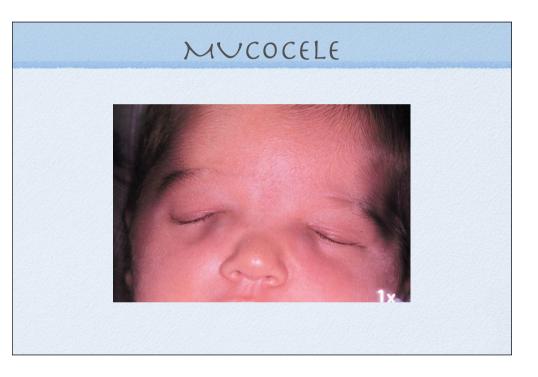














ESAMI DIAGNOSTICI Sondaggio / lavaggio vie lacrimali Dacriocistografia Endoscopia vie lacrimali Figure 5 Vertical Insertion of Dilator