

**STUDIO
PEDROTTI**
MALATTIE DEGLI OCCHI



OCCHIO SECCO

Via Mazzini, 11 Vicenza 36100

Tel. 0444 541000

mail: info@studiopedrotti.it sito:



OCCHIO SECCO

Quali le cause all'origine di questo problema



COMPUTER E SMARTPHONE

Usando pc, tablet e smartphone, ma anche davanti alla TV, si sbattono le palpebre con minore frequenza, fino ad arrivare a 1-2 battiti al minuto. Le lacrime così evaporano rapidamente lasciando l'occhio asciutto.

ARIA CONDIZIONATA



Gli apparecchi per il condizionamento o per il riscaldamento ad aria, provocano una riduzione di umidità nell'ambiente in cui viviamo. La secchezza dell'aria ha un effetto negativo sulla integrità e stabilità del film lacrimale.

SMOG

Nelle città più inquinate i pazienti con secchezza oculare sono 4 volte di più. Gas di scarico di auto, caldaie, fabbriche causano un'alterazione del film lacrimale.

INVECCHIAMENTO

Con l'età cambia la composizione della lacrime. Contengono cioè meno lipidi che sono necessari per evitare che la componente acquosa della lacrima evapori troppo in fretta.



LENTI A CONTATTO E FARMACI

L'abuso di lenti a contatto morbide causa negli anni secchezza oculare.

Lo stesso si verifica come effetto collaterale dell'assunzione di alcuni medicinali (antidepressivi, antistaminici, decongestionanti nasali, sedativi ansiolitici, beta bloccanti, diuretici ecc.)



MENOPAUSA

Alcuni ormoni aiutano a stimolare la formazione di lacrime, con gli anni però diminuiscono gli ormoni. Questo spiega perché le donne in gravidanza o in menopausa sono tra le persone più colpite dalla sindrome dell'occhio secco.

L'occhio secco è una malattia sempre più di frequente osservazione. Si calcola che oltre 300 milioni di persone nel mondo soffrano di tale disturbo. In Italia ne soffre il 26% della popolazione generale, ma questo problema colpisce soprattutto le donne dopo i 45 anni (50%) ed in particolare l'incidenza aumenta con l'avanzare dell'età (fino al 90%).

L'età avanzata ed il sesso femminile sono tra i maggiori fattori di rischio per la sindrome dell'occhio secco.

Con il termine "sindrome da occhio secco" si indica l'alterazione quantitativa o qualitativa delle lacrime (film lacrimale) si verifica quando la superficie oculare

non è ben protetta e lubrificata dalle lacrime. Si stima che circa $\frac{1}{4}$ dei pazienti che si recano a visita oculistica, vadano appunto per tale problema.

Alle lacrime sono riconducibili alcune funzioni essenziali per la visione:

- proteggere, lubrificare e nutrire la cornea (in particolare fornire ossigeno alla cornea)
- contribuire al potere refrattivo dell'occhio
- svolgere un'azione antibatterica, grazie al lisozima presente nel liquido lacrimale.

Tre sono le componenti principali delle lacrime: acqua, mucina, lipidi (l'acqua quantitativamente rappresenta di gran lunga la parte maggioritaria).

Classicamente il film lacrimale presenta 3 strati:

- anteriore-lipidico
- intermedio-acquoso
- profondo-mucinoso

La produzione delle lacrime origina da 3 diversi tipi di ghiandole:

- dalla ghiandola lacrimale principale (secerne la componente acquosa che costituisce il 95% del film lacrimale ed è localizzata nell'angolo supero-esterno dell'orbita)
- dalle ghiandole sebacee di Meibonio che stanno sul bordo palpebrale (secernono la componente lipidica in prossimità dell'inserzione delle ciglia)
- dalle ghiandole mucipare della congiuntiva (secernono la componente mucinosa)

Le lacrime con le loro varie componenti poi vengono uniformemente distribuite sull'occhio tramite l'ammiccamento (apertura e chiusura delle palpebre).

Dopo che hanno assolto alla loro fondamentale funzione di proteggere-nutrire-lubrificare, le lacrime defluiscono attraverso un canalino (situato all'angolo interno) prima nel naso e poi in gola (è per questo che il pianto si accompagna spesso anche al singhiozzo).

Il sottile strato più esterno del film lacrimale chiamato strato lipidico esterno è di natura lipidica e viene prodotto principalmente dalle ghiandole del bordo palpebrale (ghiandole di Meibonio). Tale componente lipidica assolve vari compiti: garantire la levigatezza e mantenere uniforme lo spessore del film lacrimale, ha la funzione di lubrificante durante i movimenti dell'occhio, forma una barriera tra ambiente esterno ed occhio prevenendo il traboccamento delle lacrime all'esterno sulle guance e aspetto ancora più importante il compito di ritardare l'evaporazione dello strato acquoso sottostante.

Lo strato acquoso intermedio è prodotto dalla ghiandola lacrimale principale.

In questo strato è disciolto l'ossigeno che serve a nutrire la cornea.

Lo strato mucinoso o mucoso interno è ricco di mucine, contribuisce a diffondere uniformemente le lacrime ed a stabilizzare il film lacrimale.

Nella produzione delle lacrime concorrono 2 meccanismi: una componente **basale** (cioè continuamente viene prodotta una certa quantità di liquido, diminuisce però durante la notte) ed una componente **riflessa** (la quantità di liquido prodotta viene improvvisamente aumentata in risposta a certi stimoli quali freddo, vento, pianto, malattie infiammatorie o allergiche dell'occhio, occhio secco, presenza di un corpo estraneo ecc.)

Normalmente il film lacrimale permane sulla superficie oculare per 7-10 secondi. Quando intervengono alterazioni qualitative o quantitative delle lacrime, il film lacrimale non rimane più sull'occhio per un tempo sufficiente e compare allora la sindrome dell'occhio secco. Tale quadro provoca sofferenza ed infiammazione dell'epitelio corneo-congiuntivale con insorgenza di sintomi quali bruciore e sensazione di corpo estraneo molto fastidiosi.

CAUSE

L'occhio secco è legato al malfunzionamento del film lacrimale. Due sono le forme patogenetiche principali: quella da ridotta produzione di lacrime (dislacrimie iposecretive) e quella da aumentata evaporazione (dislacrimie iperevaporative). L'eccessiva evaporazione lacrimale è la causa dell'80% di tutti i casi di occhio secco. È provocata dall'ostruzione o dal malfunzionamento delle ghiandole di Meibomio che si trovano sul bordo palpebrale.

Molte sono le cause che favoriscono l'insorgenza dell'occhio secco.

Prima di tutto **l'età** (con l'avanzare degli anni compare una progressiva atrofia delle ghiandole lacrimali) ed il **nesso femminile** (gli ormoni femminili hanno un ruolo nello stimolare la produzione delle lacrime. È questo il motivo per cui in menopausa e in gravidanza aumenta notevolmente l'incidenza della sindrome dell'occhio secco) certe **malattie autoimmuni** come la sindrome di Sjogren primitiva o secondaria (artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico, sclerodermia), la sindrome di Steven-Johnson, alcune malattie delle palpebre (**blefarite**), **certe alterazioni dermatologiche** (acne, eczema, rosacea), **abuso di alcool e fumo**, **post chirurgia refrattiva** (è conseguenza della recisione dei nervi corneali nel corso dell'intervento praticato per eliminare gli occhiali), un uso eccessivo di **lenti a contatto (specialmente morbide)**, l'assunzione di particolari **farmaci** (antistaminici, antipertensivi, antidepressivi, antiparkinson, antineoplastici, ansiolitici, gastroprotettori), un uso prolungato di **colliri con conservanti** (il benzalconio provoca un'alterazione del film lacrimale), l'abuso di cosmetici negli occhi.

Di norma apriamo e chiudiamo le palpebre circa 8-10 volte al minuto. Quando

invece siamo impegnati in un'attività che richiede concentrazione come leggere, scrivere, utilizzare il p.c., lo smartphone o guardare la televisione e durante la guida tendiamo a sbatterle con minor frequenza fino ad arrivare ad 1-2 battiti al minuto. La conseguenza del ridotto ammicciamento palpebrale è che le lacrime evaporano rapidamente, aprendo la strada così all'occhio secco.

Non è però da addossare solo alla tecnologia la causa dell'insorgenza sempre più frequente dell'occhio secco. I nostri occhi risentono anche del nostro **stile di vita**: fumo, alcool, poche ore di sonno, dieta sbilanciata, sedentarietà sono tutte potenziali cause di alterazione del film lacrimale.

Vi sono poi anche delle **situazioni ambientali** che favoriscono od accentuano la comparsa dell'occhio secco: ambienti con bassa umidità (aria condizionata d'estate, termoconvettori d'inverno) esposizione al sole-polvere-vento. Sono queste situazioni tutte che favoriscono eccessiva evaporizzazione del film lacrimale.

Nell'occhio secco v'è sempre un aumento dell'osmolarità del film lacrimale (iperosmolarità) che si accompagna ad una situazione di persistente infiammazione dell'epitelio corneale. Ciò riveste un ruolo importante nella patogenesi del quadro. Lo stato infiammatorio infatti oltre all'insorgenza di disturbi come il bruciore, è anche responsabile della comparsa di una intensa lacrimazione secondaria riflessa. Vi è cioè l'apparente paradosso di un occhio molto lacrimoso ma in realtà la lacrimazione è secondaria e provocata dalla secchezza oculare (lacrimazione paradossa).

SINTOMATOLOGIA

Perché il nostro occhio si trovi in una situazione di benessere, bisogna che il sistema lacrimale sia in perfetto stato, qualsiasi alterazione provocherà discomfort oculare di varia entità.

Nell'occhio secco il film lacrimale perde la sua integrità e stabilità. Tale situazione è responsabile dell'insorgenza di una intensa sintomatologia molesta.

I sintomi più frequenti e classici nella sindrome da occhio secco sono: **bruciore oculare** e sensazione di corpo estraneo (provocati dall'iperosmolarità del film lacrimale), prurito, **arrossamento**, fotofobia, difficoltà nell'apertura della palpebra specie al risveglio (legata alla scarsa lacrimazione notturna), desiderio di tenere gli occhi chiusi e, nei casi più gravi, dolore e annebbiamento secondario alla perdita delle qualità ottiche del film lacrimale. Come già accennato, i pazienti affetti da occhio secco inoltre spesso **lacrimano** copiosamente (lacrimazione riflessa paradossa) a seguito da irritazione e infiammazione oculare.

Tutti questi disturbi aumentano in ambienti secchi (aria condizionata riscaldamento con termoconvettori), ventosi o molto luminosi.

TEST DIAGNOSTICI PER VALUTARE LA SECREZIONE LACRIMALE

In presenza di un paziente con occhio secco, esistono più metodiche per valutare l'adeguata o meno produzione di lacrime. I più usati sono:

- la misurazione del menisco lacrimale sul margine della palpebra inferiore (è molto ridotto nell'occhio secco)
- il test di Schirmer (si appone una cartina sotto la palpebra inferiore e se ne misura l'impregnazione dopo 5 minuti)
- la colorazione con fluorescina, rosa bengala e verde di lisamina che mettono in evidenza le cellule sofferenti
- il tempo di rottura del film lacrimale (BUT) osservata alla lampada a fessura (si misura dopo quanto tempo compare un'area di secchezza sull'epitelio corneale)
- la citologia ad impressione per la valutazione delle cellule della congiuntiva

E' SPESSO ILLUMINANTE CHIEDERE AL PAZIENTE QUANDO PEGGIORANO I SUOI DISTURBI.

Se la causa dell'occhio secco è la riduzione della **componente acquosa**, la responsabilità è più facilmente legata all'età o alla sindrome di Sjogren e i disturbi oculari diventano più evidenti nel corso della giornata con il progressivo affaticamento oculare.

Se invece i sintomi compaiono già al mattino, la causa è più facilmente legata ad una **riduzione del secreto lipidico o mucoso** sostenuta per lo più da un'inflammatione del bordo palpebrale con frequente presenza di un deposito addensato in corrispondenza della base delle ciglia (blefarite).

Le dislacrimie classicamente si dividono in:

-**iposecretive**: quando alla base della patologia esiste una diminuzione della produzione lacrimale, specie della componente acquosa (l'eziologia è varia: età, menopausa, Sjogren, farmaci, stile di vita, diabete, deficit vit. A ecc)

-**iperevaporative**: costituiscono la stragrande maggioranza (circa l'80%) dei casi di occhio secco e sono sostenute da un'alterazione dello strato lipidico del film lacrimale (sono riconducibili a varie cause: blefarite, lenti a contatto, videoterminale, lettura prolungata, situazione ambientale non idonea, colliri con conservanti ecc). Uno strato lipidico insufficiente causa un'evaporazione lacrimale sino a 15 volte più rapida.

In presenza di blefarite (inflammatione del bordo palpebrale) è molto importante adottare opportune norme igieniche quali applicare per qualche minuto impacchi caldi sugli occhi chiusi (ci sono in commercio apposite bende

oculari autoriscaldanti) e poi pulire accuratamente il bordo palpebrale al risveglio. L'igiene palpebrale con il calore e detergenti infatti favorisce la rimozione di quei depositi (specie grassi) depositati sul bordo palpebrale che possono ostruire la fuoriuscita della secrezione lipidica dalle ghiandole lacrimali. L'ottimale sarebbe adottare queste norme igieniche mattina e sera.

TRATTAMENTO

Fino a pochi mesi fa non esisteva una vera terapia risolutiva della patologia da occhio secco. Nonostante esistano numerosi colliri terapeutici a disposizione (in Italia in commercio vi sono oltre 120 sostituti lacrimali), i risultati a lungo termine della terapia con le gocce erano spesso sconfortanti.

Le caratteristiche fisico-chimiche del film lacrimale umano sono talmente complesse che nessuna lacrima artificiale è in grado di risolvere completamente la sindrome dell'occhio secco

La finalità dell'uso di un collirio come sostituto lacrimale è principalmente quello di mantenere un buon visus e ripristinare un buon confort soggettivo.

La frequenza del numero di gocce da instillare nella giornata può cambiare a seconda del quadro della malattia e del sostituto lacrimale utilizzato. Nelle fasi acute, a volte, è necessaria l'instillazione di sostituti lacrimali ogni ora, mentre in periodi migliori possono essere sufficienti 3-4 volte al giorno.

Lo scopo della terapia con lacrime artificiali varia a seconda della forma di occhio secco.

- **DISLACRIMIE IPOSECRETIVE DA RIDOTTA PRODUZIONE LACRIMALE**
Nelle forme di ipolacrimie iposecretive il difetto principale è rappresentato dalla carenza della componente acquosa. In tale caso è indicato l'utilizzo di lacrime con prodotti senza conservanti, quindi sostituti lacrimali monodose, oppure multidose con appositi sistemi filtranti.
- **DISLACRIMIE IPEREVAPORATIVE**
Le lacrime artificiali teoricamente più adatte in questi casi sono quelle ipotoniche, in grado di correggere la iperosmolarità del film lacrimale. Privilegiare lacrime artificiali equilibrate con sostanze mucomimetiche che garantiscono una discreta viscosità evitando quelle a concentrazione troppo elevata.

Tra le lacrime artificiali la molecola più studiata e della quale sono meglio noti gli effetti benefici è l'acido ialuronico (HA), normalmente presente nei fluidi oculari.

L'uso appunto continuativo di colliri a base di acido ialuronico è da ritenersi fondamentale.

Oltre alla prescrizione dei colliri bisogna anche cercare di migliorare la situazione ambientale (evitare per quanto possibile ambienti polverosi e

secchi, ridurre aria condizionata-termoconvettori e utilizzare quando possibile vaporizzatori), non usare lenti a contatto, limitare l'uso di videotermini, in caso di applicazione prolungata al videoterminale interrompere ogni tanto il lavoro e ricordarsi di sbattere periodicamente gli occhi, non usare colliri con conservanti e in presenza di una blefarite, applicare sugli occhi chiusi per qualche minuto un impacco caldo (garze o anche un fazzoletto) e poi pulire accuratamente mattino e sera il bordo palpebrale (si possono usare apposite salviette o anche semplice cotone idrofilo bagnato) in modo da rimuovere completamente quei depositi di grasso depositati sul bordo palpebrale o in corrispondenza della base delle ciglia altrimenti non asportabili con un semplice lavaggio della faccia con acqua e sapone.

Recentissimamente è apparso sul mercato un dispositivo luminoso ad alta tecnologia che si è dimostrato un presidio innovativo e sicuro per il trattamento della secchezza oculare specie nella sua forma iperevaporativa. È efficace dopo pochi giorni dal trattamento.

Si tratta di un **generatore di luce pulsata policromatica (luce bianca)** che va a stimolare le ghiandole di Meibomio. Grazie a questa stimolazione le ghiandole riprendono la loro secrezione, cosicché il film lacrimale ritrova la sua normale composizione con rapida scomparsa dei sintomi legati alla secchezza oculare. Si tratta di una cura non invasiva, completamente indolore e assolutamente priva di effetti collaterali.

Il trattamento consiste di 3 sedute dilazionate (la seconda dopo 15 giorni e la terza dopo 45 giorni) della durata ognuna di pochi minuti. Non si esegue nessun tipo di anestesia, il paziente è disteso su una poltrona ed indossa degli occhialini di protezione. Il medico dopo aver applicato sul contorno occhi uno specifico gel, effettua una serie di 5 flash luminosi sulla palpebra inferiore. Nelle forme di occhio secco più gravi viene trattata contemporaneamente sia la palpebra inferiore che la palpebra superiore.

Se i sostituti lacrimali (lacrime-gel-pomate per la notte) ed il trattamento con la luce pulsata non sono stati in grado di apportare sufficiente beneficio, è opportuno tentare un'ulteriore terapia che consiste nel cercare di trattenere quelle poche lacrime presenti sulla superficie oculare riducendone il drenaggio.

A tal scopo vengono applicati tappini in collagene o in silicone in corrispondenza dei puntini lacrimali bloccando di fatto il drenaggio delle lacrime verso il naso. Questi piccoli tappi (chiamati punctum plug) facili da applicare ed anche da rimuovere vanno riservati per i casi più severi di sindrome da occhio secco. Se il rimedio si dimostra efficace si può in un secondo tempo ricorrere con un intervento ambulatoriale alla chiusura definitiva delle vie lacrimali mediante cauterizzazione.

Schematizzando

- La terapia dell'occhio secco **lieve** consiste nel seguire attente norme igienico-ambientali ed usare sistematicamente sostituti lacrimali.
- La terapia dell'occhio secco **moderato o grave** è caratterizzata da 4 step:

per ridurre il

concomitante stato infiammatorio sempre presente in questa patologia

3) trattamento con luce pulsata che costituisce la vera innovazione terapeutica degli

ultimi anni nella cura dell'occhio secco.

4) chiusura (temporanea o definitiva) dei puntini lacrimali ed anche instillazione

nell'occhio di un collirio a base di siero autologo. In caso di grave blefarite uso di

antibiotico in gocce (tetraciclina topica) e antibiotico per bocca (doxiciclina, bassado)

RACCOMANDAZIONI

In presenza di blefarite (infiammazione del bordo palpebrale) cercare di adottare uno stile di vita attento (ridurre alcool- fumo, no ad alimenti di difficile digestione, adeguate ore di sonno, attività motoria giornaliera ecc) tenere ben pulito il bordo palpebrale. A tal scopo applicare impacchi caldi sugli occhi e poi strofinare una garzetta imbevuta di uno shampoo delicato in modo di rimuovere quelle crosticine (depositi di grasso) presenti sulla base delle ciglia.

La ridotta produzione qualitativa o quantitativa di lacrime, va mitigata con la continua instillazione di lacrime artificiali; nei casi più difficili e/o resistenti è consigliabile stimolare le ghiandole lacrimali con 3 sedute di luce pulsata policromatica. Se anche tale presidio non da beneficio è utile l'occlusione dei canalini lacrimali per mezzo di piccoli tappi in silicone.

Importante è anche bere sufficienti quantità di liquidi e mantenere un'adeguata umidità negli ambienti ove abitualmente si vive.

In sintesi è fondamentale prestare attenzione a prevenire quelle situazioni che possono accentuare il problema:

- no all'uso di colliri con conservanti
- evitare ambienti di lavoro troppo secchi (aria condizionata, riscaldamento con termoconvettori scarso ricambio di aria fresca)

- ridurre un' eccessiva applicazione ai videotermini (si accompagna a diminuzione della frequenza di ammiccamento)
- adeguato apporto di liquidi con la dieta. anche mangiare più frutta e verdura aiuta l'idratazione generale dell'organismo aumentando di conseguenza la produzione lacrimale.
- considerare gli squilibri ormonali (donne in menopausa o in gravidanza) no all' assunzione di farmaci a base di estroprogestinici senza controllo. Se possibile ridurre o sostituire determinati farmaci (betabloccanti, antistaminici, antidepressivi, sedativi, diuretici ecc.)
- curare i sintomi fin dall'inizio dell'insorgenza dell'occhio secco
- seguire con la massima attenzione nel postoperatorio i pazienti operati con il laser di chirurgia refrattiva
- proteggere gli occhi con occhiali da sole in caso di eccessiva esposizione ai raggi solari o in presenza di certe situazioni atmosferiche (vento, sabbia etc).
- tener ben pulito (impacchi caldi e shampoo delicato) il bordo palpebrale in corrispondenza delle ciglia
- non esitare a sottoporsi al trattamento con luce pulsata policromatica quando i disturbi cominciano ad essere importanti.

Testo redatto dallo Studio Pedrotti

