

Cosa è il corpo vitreo? E quali le alterazioni visive ad esso collegate?

Conoscere questi aspetti aiuta il farmacista
nel consiglio e nel supporto al cliente.

Non sono rare, infatti, le situazioni che
richiederebbero un'adeguata prevenzione
delle alterazioni del corpo vitreo.

L'approccio attraverso l'integrazione
con sostanze che hanno proprietà sulla
fisiopatologia del corpo vitreo costituisce
una prospettiva di indubbio interesse
professionale

Il corpo vitreo, ritenuto un tempo come un organo residuale, è oggi considerato come un'importante struttura dell'occhio, soprattutto in considerazione degli stretti legami che esso assume con la patologia del segmento anteriore. Non vi è dubbio che le migliorate tecniche diagnostiche, le maggiori conoscenze fisiopatologiche e la maggiore attenzione data alle alterazioni vitreali hanno portato a considerare la patologia del corpo vitreo come un problema clinico di ampia portata ed una situazione in progressiva diffusione. Molti possono essere i fattori che determinano, a livello del corpo vitreo, alterazioni della sua struttura, omogeneità, aspetto e funzionalità. Con l'età avanzata la struttura vitreale può divenire

più disomogenea, le fibre di collagene vanno incontro a rarefazione e contrazione (sineresi), la consistenza stessa può variare fino ad una perdita della sua tipica caratteristica (sinchisi). Accanto ai fattori già noti che sono in grado di determinare variazioni delle proprietà del corpo vitreo, come l'età, la miopia, alcuni farmaci ed interventi chirurgici oculari. Il corpo vitreo è un gel ed è straordinario che la piccola quantità di sostanze solide che lo compongono (il 99% circa è costituito da acqua) possano essere in grado di conferirgli una struttura semisolida. Il materiale solido costituisce meno dell'1% ed è formato da fibre di collagene (principalmente tipo II e IX), proteine, mucopolisaccaridi (acido ialuronico) e cellule vitree. I mucopolisaccaridi s'intersecano, insieme con gli altri costituenti, negli spazi compresi tra le fibre di collagene ma in maniera tale da consentire una perfetta trasmissione della luce. Le cellule (ialociti) che si distribuiscono verso la periferia del corpo vitreo, ma sono assenti in vicinanza del disco ottico, sono in grado di sintetizzare acido ascorbico e di produrre acido ialuronico. Nel corpo vitreo sono presenti altri componenti: albumina, globulina, zuccheri (circa la metà della concentrazione ematica), glucosamina. Nel corpo vitreo sono inoltre presenti anche numerosi elettroliti: sodio, potassio, calcio, cloruri, bicarbonato, fosfati ecc. Le principali funzioni del vitreo sono quelle di costituire un mezzo diottrico importante, di mantenere la sfericità del bulbo oculare, di proteggerlo da eventuali traumi da impatto e di favorire, attraverso la sua elasticità, le variazioni di curvatura del cristallino. Le patologie del corpo vitreo, escluse quelle congenite, sono legate alla degenerazione della sua microstruttura e vanno dalle opacità più o meno diffuse ai corpi mobili vitreali (miodesopsie), dal distacco posteriore del vitreo alla vitreopatia asteroide. È stato dimostrato che nei processi biochimici di invecchiamento del vitreo un ruolo importante è ascrivito alle metalloproteinasi. Questi enzimi agiscono degradando le fibre connettivali, e pertanto anche quelle del collagene vitreali. Questo effetto diventa più aggressivo in seguito a progressiva carenza di enzimi protettivi. Tali situazioni si verificherebbero non solo nella miopia ma anche in tutte quelle situazioni dove i processi patologici determinano sofferenza dell'epitelio pigmentato. Tra tutti i sintomi delle alterazioni vitreali le miodesop-



Miodesopsie: una sintomatologia importante

sie, o “floaters” in inglese, (moscae volitantes o mosche volanti) rappresentano raramente un segno di seri problemi oculari. Più del 50% dei soggetti con più di 70 anni di età riferisce di vedere mosche volanti quando guardano il cielo sereno o sfondi chiari, come neve o una pagina di un libro, e ciò è dovuto al fatto che le fibre alterate e mobili si inseriscono nel cono di luce della visione e vengono così proiettate sulla retina. La loro forma è la più varia: filamentosa a, tela di ragno, macchie, punti scuri ecc. I corpi mobili vitreali si possono riscontrare nei miopi ma anche in pazienti con allergie alimentari o in pazienti affetti da candidiasi oculari. Quando il numero dei corpi mobili è piccolo non sta quasi mai a significare

seri problemi, anche se il paziente può accusare un certo discomfort. Tuttavia un numero elevato di essi, soprattutto se dovessero apparire improvvisamente, o il rapido peggioramento di situazioni preesistenti richiede certamente un attento esame da parte dell’oculista. Questo è tanto più vero quando vengono contemporaneamente riferiti fosfeni o alterazioni del visus poiché ciò può preludere a trazioni retiniche, distacco posteriore di vitreo, emorragie ecc. Molti corpi mobili si dissolvono nel tempo (ma possono anche ripresentarsi), altre volte sono avvertiti come poco fastidiosi. Il paziente viene informato e rassicurato sul fatto che se anche le mosche volanti dovessero rimanere costanti nel tempo ciò non co-



stituisce pericolo o segno di malattia alcuna ma va posto tuttavia l'accento sul fatto che è importante ricorrere all'oculista in presenza di variazioni di forma e soprattutto del numero delle stesse. Le recenti conoscenze sembrano accreditare l'uso di sostanze in grado di inibire le metalloproteinasi preservando così le strutture vitreali da possibili aggressioni da parte di questi enzimi. Un'altra prospettiva di sicuro interesse è quella di contrastare il danno ossidativo da radicali liberi, ritardando così il progressivo invecchiamento del corpo vitreale. Nella prevenzione delle alterazioni del corpo vitreo o nel trattamento di situazioni che non richiedono terapie specifiche o interventi chirurgici (vitrectomia, interventi laser ecc.) la integrazione con sostanze che hanno proprietà tali da avere un ruolo nella fisiopatologia di diversi organi, e in quella del corpo vitreo in particolare, costituisce certamente una prospettiva di indubbio interesse. Questo fatto è tanto più vero quanto più incongruo è l'apporto dietetico o quanto più squilibrata è la dieta.

**Allegata alla rivista,
troverete una copia
di un opuscolo nel quale
si approfondisce il tema
del corpo vitreo.
Si tratta di una pubblicazione
a cura di Bioos,
indirizzata ai pazienti.**

**Chi desiderasse richiedere
un numero maggiore
di copie dell'inserto al fine di
distribuire al pubblico della
farmacia, può inviare una
mail a: info@bioos.it**

Quale tipo di integrazione?

**Un approccio alla prevenzione
e alla cura del disturbo tramite gli integratori**

L'utilizzo di OXIGEN, un preparato a base di lisina, Larginina, carnitina, potassio, magnesio e vitamine con estratti vegetali, ha trovato in questo settore larghi consensi, poiché risponde alla necessità di disporre di interventi terapeutici sempre più tempestivi e multifattoriali. Le diverse sostanze che sono alla base di OXIGEN hanno tutte un ruolo nella fisiopatologia oculare e un'azione particolarmente importante a livello del corpo vitreo. Infatti gli aminoacidi presenti nell'OXIGEN, arginina carnitina elisina favoriscono la formazione di collagene di tipo II altamente presente a livello vitreale; i sali minerali, quali magnesio e potassio, permettono il mantenimento del bilancio idrosalino della matrice vitreale; gli estratti vegetali, quali ginseng e guaranà, elevano la soglia di resistenza dei tessuti vitreali all'azione di agenti nocivi esterni; infine le vitamine del gruppo B sono importanti cofattori in tutte le reazioni metaboliche specifiche anche a livello vitreale. Grazie alle proprietà dei suoi costituenti, OXIGEN contribuisce a migliorare il metabolismo cellulare, a mantenere la fisiologica composizione dei tessuti e ad aumentare le difese delle strutture del corpo vitreo. L'apporto di tali micronutrienti trova un razionale impiego, anche dopo l'intervento chirurgico della cataratta. La finalità è duplice, ridurre i corpi mobili vitreali che si rendono visibili al paziente dopo la sostituzione del cristallino, garantire un apporto energetico, utile dopo un intervento chirurgico. La formulazione in compresse effervescenti agevola l'assunzione del preparato contribuendo al processo di idratazione del vitreo. In definitiva OXIGEN grazie alla sua razionale formulazione, permette il trattamento delle miodesopsie in maniera mirata e multifattoriale. La posologia consigliata è di una cpr effervescente al giorno sciolta in un bicchiere d'acqua (200ml) al risveglio o nella mattinata prima dei pasti.