

TUTTO IL MEGLIO
DI ESPERIENZA
E COMPETENZA
IN UNA NUOVA REALTÀ
NEL CAMPO
E DELL'INGEGNERIA
E DELL'IMPIANTISTICA

RENDE - Via A. Volta,1
Tel. 0984 838518
info@synergiambiente.com



a cura di
Dr Giovanni Bisignani
Direttore UOC Cardiologia
ed UTIC Ospedale Castrovillari

Per secoli l'uomo ha fatto lavorare i suoi fotorecettori in modo costante: l'unica sorgente luminosa era il sole, le ore di illuminazione erano solo quelle diurne, l'utilizzo dello occhio era relativamente limitato e l'alimentazione era semplice e basata su prodotti della natura. Ma nell'ultimo secolo tutto è cambiato: l'occhio ora lavora con diverse illuminazioni per circa 12/16 ore al giorno e la quantità e la quantità di lavoro è enorme ed è destinata ad aumentare. L'occhio, al quale oggi chiediamo prestazioni sempre maggiori, lavora in condizioni sfavorevoli. L'alimentazione è cambiata orientandosi verso carboidrati e grassi e di conseguenza sono aumentate le dislipidemie, mentre è invece diminuito l'apporto di frutta e verdura. La luce per le modificazioni subite dallo scudo dell'ozono ha causato l'aumento delle radiazioni nella fascia del blu che produce nello occhio radicali liberi in maggiore quantità e quindi uno stato precoce di invecchiamento delle strutture oculari. Il compito dell'oculista non è solo quello di individuare le malattie dello occhio, prescrivere i giusti farmaci per curarle o praticare una buona chirurgia, ma deve sapere dare consigli sulla prevenzione delle malattie ed anche suggerire una corretta alimentazione. Un pilastro della prevenzione è il comportamento personale. Non fumare, mangiare correttamente, fare un po' di moto quotidiano sono alcuni dei comportamenti che dipendono solo da noi che rappresentano i capisaldi della prevenzione. La prevenzione a sua volta deve essere sorretta da una corretta informazione. Alimentarsi correttamente significa giusta e sana quantità di cibo con pasti da assumere lungo tutto l'arco della giornata piuttosto che concentrare il fabbisogno giornaliero in due pasti.

L'occhio, per le sue peculiari caratteristiche anatomiche - funzionali ha bisogno di qualcosa di più' di una corretta alimentazione. Ora analizzeremo le sostanze più' importanti per la vista, tra quelle che assumiamo con la dieta.
I Carotenoidi a questa famiglia appartengono: la Luteina non può essere prodotta dal corpo umano quindi si introduce solo con la alimentazione. In genere è contenuta nei vegetali con foglie verde-scuro (cavoli, lattuga, peperoni, broccoli, spinaci...). Anche cotti conservano le proprietà. Fra i frutti ricordiamo la papaia, kiwi, pesche. Il Licopene è presente in quantità nei pomodori. Il Carotene è contenuto nelle carote. La Astaxantina è contenuta nei crostacei e nel salmone,
GLI Acidi Grassi Polinsaturi sono gli Omega3 introdotti con il pesce e l'olio di semi di lino; gli Omega6 sono presenti nella frutta secca e negli oli di semi di mais, di girasole e di oliva.
Le Vitamine: vitamina E è presente in grandi quantità nei cereali, nei legumi, broccoli ed in genere nelle verdure a foglia verde, nelle uova, nel latte ed i suoi derivati, è un potente antiossidante. Vitamina A è presente nel fegato, uova, latte, nei ve-



IL CIBO GIUSTO PER OCCHI SANI

getali ad elevato contenuto di pigmenti, frutta, ortaggi di colore giallo-arancione. Vitamina B1 è contenuta cereali, latte, uova, noci, arachidi. Vitamina B2 è contenuta nel latte, verdure fresche, uova. Vitamina B6 proviene da fonti animali animali e vegetali. Vitamina B9 o acido folico nel fegato e nelle verdure a foglie verdi. Vitamina B12 è presente negli alimenti di origine animale. Vitamina PP è contenuta nel latte ed i suoi derivati, nel frumento, nelle carni e nel pesce. Vitamina C è un potente antiossidante si trova nella frutta (agrumi), pomodori, patate ed in genere nelle verdure verdi e gialle,
I Bioflavonoidi sono gli Antocianosidi che agiscono sulla parete dei piccoli vasi, sono contenuti in grandi quantità negli agrumi e frutti di bosco. I Galati contenuti nel tè verde ed cioccolato fondente. I Fenoli sono contenuti nel vino rosso. La Lecitina presente nella soia.
I Sali Minerali sono lo Zinco contenuto nella carne animale, nei frutti di mare, uova, fegato, è un ottimo antiossidante. Il Selenio è presente nel pesce, frutti di mare, carne rossa, uova, patate ma soprattutto nel grano ed i suoi derivati, è un ottimo antiossidante. Il Rame è presente nei frutti di mare, legumi, nocciole, cioccolato, carne, grano. Il Manganese nei vegetali a foglie verdi, legumi, frutta, cereali.

Malattie oculari ed alimentazione

OCCHIO ROSSO è un disordine della superficie oculare associata ad alterazione qualitativa ed quantitativa delle lacrime con o senza eccessiva evaporazione. Si manifesta con sintomi visivi e disconfort. La terapia sostitutiva con lacrime artificiali è la più diffusa essa riduce i sintomi ma non cura la malattia. Una terapia nutrizionale può essere di aiuto per alleviare i disturbi, a questo riguardo è dimostrato che un apporto appropriato di proteine, vitamina A, B6, C, potassio, zinco è necessario per una funzione lacrimale normale. Inoltre la somministrazione di antiossidanti (acido lipoico, omega3) può migliorare la funzione lacrimale. Non deve essere dimenticato che le lacrime sono comunque costituite per gran parte di acqua ed è quindi essenziale una adeguata idratazione dell'organismo (almeno 2 litri di acqua al giorno).

CATARATTA è la più importante causa di cecità curabile nel mondo. La sua comparsa non è solo collegata all'invecchiamento ma anche allo stile di vita. Il fumo è un fattore di rischio (stress ossidativi). Numerosi studi mostrano la riduzione ed il ritardo nella insorgenza della cataratta con la as-

sunzione di antiossidanti e con una alimentazione ricca di luteina, vitamina C.E.A.

IL GLAUCOMA è una malattia associata ad un aumento della pressione oculare. La vitamina C ad alte dosi è in grado di ridurre la pressione intraoculare anche se l'effetto è clinicamente irrilevante. La patogenesi vascolare della malattia è causata da una alterata regolazione del flusso sanguigno al nervo ottico. La regolazione vascolare può essere implementata da alcuni principi nutritivi: il magnesio, le catechine, l'omega3, il ginkgo biloba è una pianta le cui foglie contengono principi con azione vasodilatatrice, antiaggregante piastrinico ed antiossidante. Un terzo aspetto nella terapia del glaucoma è la neuroprotezione che può essere definita come l'uso di agenti terapeutici che preven- gono e rallentano la morte dei neuroni. Le sostanze con tale proprietà sono il ginkgo biloba, il tè verde, il forskolin estratto dalla radice della pianta omonima, la lecitina presente nella soia. Una dieta appropriata, anche se non cura e non previene il glaucoma, può essere un utile supporto alla terapia farmacologica e/o chirurgica. La dieta deve comprendere quindi i flavonoidi contenuti negli estratti di ginkgo biloba, tè verde, agrumi, cioccolato fon- dente e soia.

CORPI MOBILI VITREALI. Il vitreo è una struttura gelatinosa costituita da acqua collagene ed acido ialuronico. Con l'età si ha il collasso delle fibre collagene con la comparsa delle "mosche volanti". Una dieta ricca di aminoacidi precursori del collagene (legumi, pasta), di aminoacidi che proteggono l'acido ialuronico (carne), di vitamina C (agrumi, frutta, pomodori) aiuta a fornire il materiale per un adeguato turnover dei costituenti del vitreo. La reidratazione del vitreo con la introduzione di acqua favorisce la riespansione della massa vitrea e riduce il movimento delle fibrille collagene con un miglioramento della sintomatologia visiva da corpi mobili vitreali.

DEGENERAZIONE MACULARE SENILE. Nei paesi industrializzati rappresenta la maggiore causa di cecità per i pazienti con più di 55 anni. La sua incidenza è destinata ad aumentare se non altro per l'aumento della età media della popolazione. Per la ricerca dei fattori di rischio sono stati effettuati numerosi studi epidemiologici:
1) l'età è il principale fattore di rischio, le donne che hanno avuto almeno uno figlio sono più colpite. Gli estrogeni esogeni post-menopausa sembra ab- biano capacità protettive.

Chiedete allo specialista
Inviare le vostre domande a proposito dei temi trattati in questa pagina a giovanni.bisignani@calabriaora.it. Riceverete risposta per mail o, in forma anonima, nel prossimo numero del giornale.

CONSIGLI ALIMENTARI PER LA VISTA

Consumare almeno cinque porzioni di frutta e verdura al giorno e preferire gli ortaggi e frutti colorati, verdi e gialli e rossi: molti colori vogliono dire la presenza di molte vitamine e di molti pigmenti naturali. Inoltre variare la frutta e la verdura è garanzia di migliore equilibrio alimentare e di apporto di tutte le vitamine e di tutti i micronutrienti necessari

Mantenere una alimentazione equilibrata: il 55% delle calorie deve provenire dai carboidrati (pane e pasta, riso ect.), il 25%-30% dai condimenti e grassi (olio di oliva e di semi), il restante 15/20% dalle proteine (carne, pesce, formaggi, uova, legumi)

Mangiare pesce almeno due volte la settimana e frutti di mare almeno una. Il pesce è una eccellente fonte di proteine di ottima qualità e di zinco, ma soprattutto contiene acidi grassi Omega3 essenziali a livello oculare. Preferibile utilizzare pesce fresco, tuttavia quelli congelati o surgelati hanno contenuti nutritivi quasi equivalenti

Preferire la carne bianca (pollo, tacchino, coniglio, agnello) e ridurre l'apporto di carne rossa, eliminando l'eventuale grasso visibile.

Eliminare o limitare molto gli alimenti grassi: burro, formaggio, panna strutto, salumi, margarina, frattaglie

Utilizzare olio extravergine di oliva o altri oli vegetali. Tutti preferibilmente crudi.

Il pane integrale, le uova, i funghi sono pure di grande utilità; qualche cosa come le noci, un pezzetto di cioccolato fondente ed un bicchiere di vino rosso.

Ridurre l'apporto dei tre "bianchi": sale, zucchero e farina.

Bere almeno due litri di acqua al giorno ma ridurre le bibite dolcificate

Praticare tutti i giorni attività fisica.

- 2) razza è meno diffusa nella razza nera e gialla rispetto a quella bianca.
3) il fumo di sigarette non è strettamente un fattore nutrizionale si direbbe più comportamentale, ma è un fattore di rischio su cui possiamo intervenire. Il fumo espone ad un maggiore livello di ossidazione, provoca ipossia e riduce il flusso ematico coroideale, la attività degli enzimi protettivi degli eritrociti è ridotta e sembra che il fumo riduca la densità di pigmento maculare. Anche il fumo passivo è associato ad un aumentato rischio pur se statisticamente non significativo.
4) obesità è associata ad una concentrazione più bassa di carotenoidi serici ed carenza di pigmenti maculari.
5) luce solare. La eccessiva esposizione alla luce solare stimola i processi di fotossidazione con precoce invecchiamento cellulare. Una dieta ricca di carotenoidi riduce la quantità di luce che raggiunge i fotorecettori e pertanto hanno azione protettiva. Gli acidi grassi omega3 sono i costituenti principali delle membrane cellulari dei fotorecettori. Il licopene (carotenoidi) inoltre inibisce lo accumulo nelle cellule epitelio pigmentato retinico di lipofusina. L'acido folico e le vitamine B2, B6, B12 preven- gono la iperomocistinemica che danneggia i vasi più piccoli, il ginkgo biloba migliora l'aspetto emoreologico. Circa la patogenesi della degenerazione maculare senile esistono diverse ipotesi: lo stress ossidativo, la alterata circolazione coroideale e la degenerazione della membrana di Bruch le quali non necessariamente si escludono ma probabilmente si integrano fra di loro. Numerosi studi hanno evidenziato il ruolo protettivo di una sana alimentazione sia per la insorgenza che per il progredire della malattia. Nel controllo del danno maculare legato alla età le vitamine antiossidanti A, C, E svolgono azione protettiva, lo zinco favorisce i meccanismi cellulari antiossidanti come il selenio ed il rame. I carotenoidi sono protettivi per la area maculare e gli acidi grassi omega3 sono fondamentali per le loro funzioni strutturale (principale costituente membrane cellulare fotorecettori).



Dr Pier Luigi Fava
Direttore
UO Oculistica
Ospedale
di Castrovillari

DOVE TROVARE I NUTRIENTI PER LA SALUTE OCULARE		
FATTORE NUTRIZIONALE	ALIMENTI CHE LO CONTENDONO	LA CARENZA FAVORISCE...
Vitamina A	Fegato, uova, latte	Occhio secco
Vitamina C	Agrumi, mele, banane, frutti di bosco, broccoli, peperoni e altre verdure verdi e gialle	Degenerazione vitreale, cataratta, degenerazione maculare
Vitamina E	Grano intero, soia, legumi, nocciole, broccoli, cavoletti di Bruxelles, verdure a foglia verde, oli vegetali, uova	Cataratta, Degenerazione maculare
Zinco	Germe di grano, lievito di birra, semi di zucca, frutti di mare (ostriche), fegato, carne di manzo e agnello, uova	Degenerazione maculare
Selenio	Grano intero e crusca, broccoli, aglio, cipolle, pomodori, tonno, sardine, sogliole, merluzzo, frutti di mare, carni rosse e fegato, uova	Cataratta, Degenerazione maculare
Omega3	Pesce (salmone, aringa), olio di lino	Occhio secco, Degenerazione maculare
Omega6	Olio di sesamo	Occhio secco
Luteina	Kiwi, zucca, spinaci, zafferano	Cataratta, degenerazione maculare
Zeaxantina	Zucca, peperoni	Degenerazione maculare
Antocianine	Frutti di bosco	Degenerazione vitreale
Epigallocatechingattato	Tè verde	Glaucoma