

Intervento nutrizionale in pazienti obesi affetti da sindrome dell'occhio secco

MARIA COCCO¹, MARCO SABINO LOIODICE², PATRIZIA ROBERTO³,
NICOLA DELLE NOCI⁴, CRISTIANA IACULLI⁵

¹ Dietista, Biologa, Nutrizionista, Policlinico Foggia; ² Dirigente Medico, Oculista, UO Oftalmologia, Policlinico di Foggia; ³ Medico in formazione specialistica in Oftalmologia, UO Oftalmologia, Policlinico di Foggia; ⁴ Infermiera Coordinatrice, UO Oftalmologia, Policlinico di Foggia; ⁵ Oculista, UO Oftalmologia, Policlinico di Foggia

Introduzione

La sindrome dell'occhio secco (DED) o cheratocongiuntivite secca è uno dei problemi oculari più comuni nel mondo. La prevalenza dell'occhio secco è stimata tra il 5% e il 30%. I sintomi DED possono essere particolarmente debilitanti e comprendono:

- irritazione;
- sensazione di sabbia o di corpo estraneo;
- bruciore;
- pizzicore;
- stanchezza;
- arrossamento degli occhi.

Questi possono avere un importante effetto negativo sulla qualità della visione e soprattutto sulla qualità della vita.

Scopo dello studio

Lo scopo dello studio è verificare se la riduzione del *body mass index* (BMI), attraverso un intervento dietetico nei pazienti con sindrome metabolica affetti dalla sindrome dell'occhio secco, sia in grado di migliorare la sintomatologia e il quadro clinico in assenza di una terapia con sostituti lacrimali.

Materiali e metodi

Presso la Struttura Complessa di Oftalmologia del Policlinico di Foggia abbiamo reclutato 100 pazienti con sindrome metabolica affetti da sindrome dell'occhio secco, divisi per età e per sesso, e li abbiamo divisi in

2 gruppi da 50 pazienti: uno gestito con uno schema dietetico da noi impostato per la durata di 3 mesi, l'altro di controllo, con uno schema dietetico libero.

I criteri di inclusione sono stati:

- BMI > 29;
- segni e sintomi persistenti di DED per almeno 1 mese;
- BUT (Break-up time) < 10 sec;
- test di Schirmer < 8 mm;
- colesterolo plasmatico LDL superiore a 170 mg/dl;
- età compresa tra i 50 e i 70 anni.

I criteri di esclusione sono stati:

- presenza di patologie autoimmuni associate alla sindrome da occhio secco, quali la sindrome di Sjogren;
- pregressa chirurgia oculare (ad es. facoemulsificazione) nei 6 mesi antecedenti al reclutamento;
- gravidanza.



Figura 1. Occhio affetto da *dry eye syndrome* e blefarite

PAROLE CHIAVE

sindrome occhio secco, blefarite, alimentazione, disbiosi intestinale, sindrome metabolica

CORRISPONDENZA

Maria A. Cocco
mariaaltomare.cocco@virgilio.it

Tutti i pazienti sono stati valutati al base-line e al follow-up a 3 mesi con:

- valutazione della superficie oculare alla lampada a fessura: in particolare valutazione della blefarite (se presente) e del menisco lacrimale;
- questionario sull'indice di superficie della malattia oculare (OSDI): l'OSDI è un *patient-reported outcome test*, specifico per la valutazione dello stato di *discomfort* della superficie oculare correlata all'occhio secco. È ampiamente utilizzato e approvato in letteratura e validato da numerosi studi scientifici che ne hanno dimostrato l'affidabilità e validità. Il questionario è costituito da 12 *items* suddivisi in tre sottogruppi: il primo sottogruppo è relativo ai sintomi oculari di *discomfort* dati dalla secchezza oculare, il secondo sottogruppo indaga l'effetto che la sintomatologia di *discomfort* riferita dal paziente ha sulla qualità visiva dello stesso e il terzo sottogruppo valuta invece alcuni *triggers* ambientali come possibili fattori influenzanti lo stato di benessere della superficie oculare, quali aria condizionata, condizioni ventose e/o di umidità. A ogni domanda si può assegnare un valore da 0 a 4, dove 0 indica mai, 1 qualche volta, 2 metà del tempo, 3 per la maggior parte del tempo, 4 per tutto il tempo. Il paziente può anche omettere la risposta. Il range dell'OSDI score finale va da 0 a 100. Lo score ottenuto permette di distinguere l'entità della sintomatologia in assente, lieve, moderata, grave. Ad alti valori dell'OSDI score corrispondono alti livelli di severità della sintomatologia riferita dal paziente;
- misurazione BUT: il tempo di rottura del film lacrimale è definito come l'intervallo tra l'ultimo ammiccamento completo e la formazione di un punto di piccole aree asciutte (dry spot) che appaiono più scure, espressione della rottura del film lacrimale. Un tempo di rottura del film lacrimale superiore a 15 secondi è considerato normale, mentre un tempo di rottura inferiore ai 10 secondi è da considerarsi patologico;
- valutazione del flusso lacrimale mediante test di

Tabella I. Score OSDI.

Score OSDI	
0-12	Superficie oculare <u>normale</u>
13-22	Condizione <u>lieve</u> di occhio secco
23-32	Condizione <u>moderata</u> di occhio secco
33-100	Condizione <u>severa</u> di occhio secco

Have you experienced any of the following during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time	
1. Eyes that are sensitive to light?...	4	3	2	1	0	
2. Eyes that feel gritty?.....	4	3	2	1	0	
3. Painful or sore eyes?.....	4	3	2	1	0	
4. Blurred vision?.....	4	3	2	1	0	
5. Poor vision?.....	4	3	2	1	0	
Subtotal score for answers 1 to 5						(A)

Have problems with your eyes limited you in performing any of the following during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time	N/A
6. Reading?.....	4	3	2	1	0	N/A
7. Driving at night?.....	4	3	2	1	0	N/A
8. Working with a computer or bank machine (ATM)?.....	4	3	2	1	0	N/A
9. Watching TV?.....	4	3	2	1	0	N/A
Subtotal score for answers 6 to 9						(B)

Have your eyes felt uncomfortable in any of the following situations during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time	N/A
10. Windy conditions?.....	4	3	2	1	0	N/A
11. Places or areas with low humidity (very dry)?.....	4	3	2	1	0	N/A
12. Areas that are air conditioned?...	4	3	2	1	0	N/A
Subtotal score for answers 10 to 12						(C)

Figura 2. Questionario OSDI.

Schirmer di tipo 2 con anestesia (anestetico topico, proparacaina 0,5%). Dopo l'instillazione dell'anestetico, la carta di prova Schirmer è stata posizionata sul terzo laterale della palpebra inferiore in entrambi gli occhi per 5 minuti, come registrato con un cronometro.

Ecco un'indicazione di come vanno interpretati i valori del test di Schirmer:

- normalità: ≥ 15 mm;
- disturbo di lieve portata: 14-9 mm;
- disturbo di media portata: 8-4 mm;
- disturbo grave: < 4 mm.
- misurazione del Peso in Kg, misurato con una bilancia elettronica, dell'altezza mediante stadiometro e del BMI secondo la formula $\text{Peso (Kg)}/\text{altezza al quadrato (m)}$.

I pazienti sono stati monitorati dal medico oculista per quanto riguarda l'esame alla lampada a fessura, l'OSDI, il BUT e il test di Shimer, e dal biologo nutrizionista per quanto concerne lo schema dietetico, il monitoraggio del colesterolo e il BMI.

Le caratteristiche principali del regime dietetico adottato sono:

- a basso indice glicemico;

- gluten free;
- ricca di omega 3;
- durata di 3 mesi;
- eventuale supporto di integratori: fermenti lattici per reintegrare la flora intestinale e integratori di vitamina D.

Risultati

Dopo 3 mesi, nel gruppo di intervento, rispetto a quello di controllo, sono stati rilevati una riduzione del BMI e del colesterolo LDL, una diminuzione dell'indice OSDI e un miglioramento del BUT e del test di Schirmer.

Discussione

La sindrome da occhio secco o *dry eye*, nel linguaggio medico definita "cheratocongiuntivite secca", è una patologia multifattoriale, che colpisce il film lacrimale e la superficie oculare e che determina sintomi di

discomfort, disturbi visivi e instabilità del film lacrimale, con un potenziale danno alla superficie oculare.

La maggior parte delle forme di occhio secco tende a diventare cronica e ricorrente. La terapia, quindi, deve essere mirata innanzitutto a ridurre o a eliminare, ove possibile, i fattori scatenanti la patologia e a ridurre di conseguenza il discomfort che questa condizione determina, per migliorare la qualità di vita del paziente.

Normalmente si pratica un trattamento sintomatico, che prevede la somministrazione di colliri o gel la cui composizione è simile a quella delle lacrime, le cosiddette "lacrime artificiali", con proprietà lubrificanti e idratanti.

L'intervento nutrizionale nei pazienti affetti da *dry eye syndrome*, unito a una integrazione di fermenti lattici per correggere la disbiosi intestinale, ha mostrato un miglioramento del quadro clinico (diminuzione della blefarite) e sintomatologico (miglioramento indice OSDI) nel gruppo trattato rispetto al gruppo di controllo, come evidenziato nelle Tabelle VI-XI.

Tabella II. Gruppo di intervento. Risultati relativi ai valori del colesterolo LDL nel gruppo di intervento al base-line e tre mesi dopo la dieta programmata.

Fasce d'età	Valori medi di colesterolo LDL al base-line (mg/dl)	Valori medi di Colesterolo LDL dopo 3 mesi di dieta programmata (mg/dl)
50-60	180	150
60-70	200	170

Tabella III. Gruppo di controllo. Risultati relativi ai valori del colesterolo LDL nel gruppo di controllo al base-line e tre mesi dopo la dieta libera.

Fasce d'età	Valori medi di colesterolo LDL al base-line (mg/dl)	Valori medi di Colesterolo LDL dopo 3 mesi di dieta programmata (mg/dl)
50-60	180	190
60-70	200	210

Tabella IV. Gruppo di intervento. Monitoraggio del BMI nel gruppo di intervento al base-line e tre mesi dopo la dieta programmata.

Fasce d'età	Valori di BMI medi al base-line	Valori di BMI medi dopo 3 mesi di dieta programmata
50-60	28	27
60-70	31	29,5

Tabella V. Gruppo di controllo. Monitoraggio del BMI nel gruppo di controllo al base-line e dopo 3 mesi di dieta libera.

Fasce d'età	Valori di BMI medi al base-line	Valori di BMI medi dopo 3 mesi di dieta libera
50-60	28,5	29,5
60-70	30	32

Tabella VI. Gruppo di intervento. Valutazione dell'OSDI nel gruppo di intervento al base-line e tre mesi dopo la dieta programmata.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di OSDI	Valori medi dopo 3 mesi di dieta programmata di OSDI
50-60	75	60
60-70	80	65

Tabella VII. Gruppo di controllo. Valutazione dell'OSDI nel gruppo di controllo al base-line e dopo 3 mesi di dieta libera.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di OSDI	Valori medi dopo 3 mesi di dieta libera di OSDI
50-60	77	79
60-70	82	84

Tabella VIII. Gruppo di intervento. Valutazione del BUT nel gruppo di intervento al base-line e tre mesi dopo la dieta programmata.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di BUT (secondi)	Valori medi dopo 3 mesi di dieta programmata di BUT
50-60	8	11
60-70	5	8

Tabella IX. Gruppo di controllo. Valutazione del BUT nel gruppo di controllo al base-line e dopo 3 mesi di dieta libera.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di BUT (secondi)	Valori medi dopo 3 mesi di dieta libera di BUT
50-60	7	6
60-70	4	4

Tabella IX. Gruppo di controllo. Valutazione del BUT nel gruppo di controllo al base-line e dopo 3 mesi di dieta libera.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di BUT (secondi)	Valori medi dopo 3 mesi di dieta libera di BUT
50-60	7	6
60-70	4	4

Tabella X. Gruppo di intervento. Valutazione del Test Schirmer nel gruppo di intervento al base-line e tre mesi dopo la dieta programmata.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di Schirmer (mm)	Valori medi dopo 3 mesi di dieta programmata di Schirmer
50-60	8	10
60-70	6	8

Tabella XI. Gruppo di controllo. Valutazione del Test Schirmer nel gruppo di controllo al base-line e dopo 3 mesi di dieta libera.

Fasce d'età	Valori medi al base-line di Schirmer (mm)	Valori medi dopo 3 mesi di dieta libera di Schirmer
50-60	6	6
60-70	4	3

Conclusione

La sindrome metabolica, l'obesità e una dieta povera di antiossidanti rappresentano fattori di rischio importanti per la sindrome dell'occhio secco, su cui l'oculista può intervenire per migliorare la prognosi della patologia.

Il miglioramento della sintomatologia ha portato a un minore utilizzo dei sostituti lacrimali, con un risparmio economico per il paziente.

Le difficoltà incontrate durante lo studio e l'arruola-

mento dei pazienti sono state per lo più legate alla reticenza dei pazienti a modificare il proprio regime alimentare e al peso economico dell'acquisto di alcuni integratori. Nella maggior parte dei casi, tali difficoltà sono state superate con il supporto della famiglia. È auspicabile la presenza di un professionista sanitario dell'alimentazione a coadiuvare il medico oculista nella gestione dei pazienti afferenti agli ambulatori di oftalmologia.

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

DA RICORDARE

La sindrome da occhio secco è una patologia multifattoriale che colpisce il film lacrimale e la superficie oculare, con un potenziale danno alla superficie oculare

Una dieta a basso Indice Glicemico, gluten free, ricca in omega tre, unita a una integrazione di simbiotici e vitamina D, ha dimostrato un miglioramento del quadro clinico nei pazienti trattati nello studio

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

¹ Marques NPN, Felberg S, de Barros JN, et al. Evaluation of the ocular surface following bariatric surgery.

Arq Bras Oftalmol 2017;80:247-251. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28954026>

² Pflugfelder SC, Solomon A, Stern ME. The diagnosis and manage-

ment of dry eye: a twenty-five-year review. Cornea 2000;19:644-649. <https://doi.org/10.1097/00003226-200009000-00009>

How to cite this article: Cocco M, Loiodice MS, Roberto P, et al. Intervento nutrizionale in pazienti obesi affetti da sindrome dell'occhio secco. Attualità in Dietetica e Nutrizione Clinica 2021;13:36-40.

L'articolo è OPEN ACCESS e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>