

La Cheratocongiuntivite Vernal

Daniele G. Ghiglioni



Fondazione IRCCS Ca' Granda
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

**Milano,
30 settembre 2017**



Cheratocongiuntivite Vernal

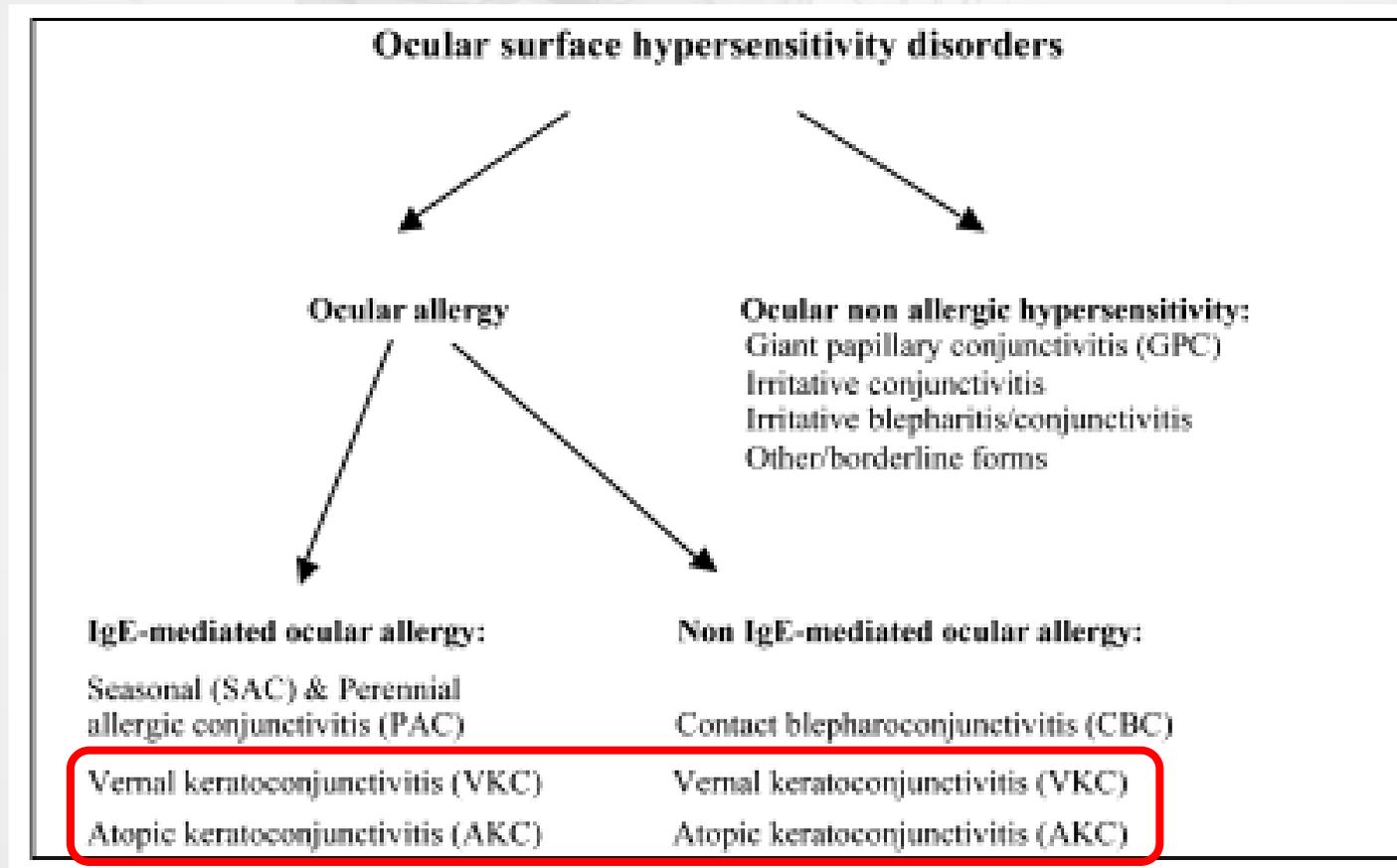
- 1) Epidemiologia della VKC**
- 2) Quando devo pensare alla VKC**
- 3) Cosa fare a domicilio**
- 4) Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 5) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 6) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) **Epidemiologia della VKC**
- 2) Quando devo pensare alla VKC
- 3) Cosa fare a domicilio
- 4) Quando un bambino in ambulatorio VKC
- 5) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus
- 6) Novità nella terapia della VKC

Classificazione basata su fisiopatologia e ipersensibilità: nomenclatura proposta dalla task force.

La cheratocongiuntivite Vernal e la cheratocongiuntivite atopica riconoscerrebbero sia meccanismi IgE mediati che cellulo-mediati.



Leonardi A, Bogacka E, Fauquert JL, Kowalski ML, Groblewska A, Jedrzejczak-Czechowicz M, Doan S, Marmouz F, Demoly P, Delgado L. Ocular allergy: recognizing and diagnosing hypersensitivity disorders of the ocular surface. *Allergy*. 2012; 67(11):1327-37.

Caratteristiche cliniche delle maggiori sindromi allergiche, compresi il sottostante meccanismo di ipersensibilità e la presentazione oftalmologica.

(adattato da Leonardi et al. 2012)

| | SAC | PAC | VKC | AKC | GPC | CBC |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|-----------------------|---------------------------------------|
| Presentazione | Intermittente | Persistente | Persistente ± esacerbazioni intermittenti | Cronica | Persistente | Cronica ± esacerbazioni intermittenti |
| Meccanismo allergico | IgE-mediato | IgE-mediato | IgE- e non IgE-mediato | IgE- e non IgE-mediato | Non allergico | Non IgE-mediato |
| Meccanismo di base | Atopico | Atopico | Bambino ± atopico | Adulto atopico | Atopico o non atopico | Non atopico |
| Palpebre | Non interessate | ± edema palpebrale | Edema palpebrale | Eczema + blefarite e infiammazione delle ghiandole di Meibomio | Non interessate | Eritema, eczema |
| Congiuntiva | Follicoli &/o papille | Follicoli &/o papille | Papille giganti | Papille ± fibrosi | Papille giganti | ± iperemia dei follicoli |
| Limbus | Non interessato | Non interessato | ± ispessito + punti di Trantas | ± ispessito + punti di Trantas | iperemia | Non interessato |
| Cornea | Non interessata | Non interessata | Cheratite punctata ± ulcera ± placca Vernal | Cheratite punctata Ulcera, Placca, Opacità, neo-vascularizzazione | Rara | Non interessata |

Leonardi A, Doan S, Fauquert JL, Bozkurt B, Allegri P, Marmouz F, Rondon C, Jedrzejczak M, Hellings P, Delgado L, Calder V. Diagnostic Tools in Ocular Allergy. Allergy 2017; 7 april.

La VKC: caratteristiche

- 1) è una malattia infiammatoria cronica che interessa la congiuntiva e la cornea;
- 2) il processo infiammatorio è Th2, ma si riscontrano anche processi infiammatori di tipo Th1: reazione immuno-allergica tipo 1° e tipo 4°;
- 3) cronica con recrudescenze stagionali;
- 4) è a volte correlata con altre malattie immunologiche autoimmuni: celiachia, tiroiditi, ecc.;
- 5) peggiora con la diminuzione della latitudine (è inversamente correlata con la latitudine);
- 6) è più frequente nei maschi (4 o più volte che nel sesso femminile);
- 7) la metà circa dei bambini con VKC non presentano sensibilizzazione allergica;
- 8) è bilaterale, ma spesso asimmetrica;
- 9) è innescata e peggiorata dall'esposizione al sole e dal clima caldo-umido;
- 10) tende a risolversi dopo lo sviluppo puberale.



PREVALENZA della VKC in EUROPA e AFRICA



Bremond-Gignac D, Donadieu J, Leonardi A, Pouliquen P, Doan S, et al. Prevalence of vernal keratoconjunctivitis: a rare disease? Br J Ophthalmol 2008;92:1097–1102

De Smedt S, Nkurikiye J, Fonteyne Y, Hoqewoning A, Esbroeck MV, et al. Vernal keratoconjunctivitis in school children in Rwanda and its association with socio-economic status: a population-based survey. Am J Trop Med Hyg 2011;85:711–7

Hayilu D, Legesse K, Lakachew N, Asferaw M. Prevalence and associated factors of vernal keratoconjunctivitis among children in Gondar city, Northwest Ethiopia. BMC Ophthalmol 2016;16:167

Vernal keratoconjunctivitis in a Stockholm ophthalmic centre: epidemiological, functional, and immunologic investigations.



In un report epidemiologico svedese, **la prevalenza di VKC è stata riscontrata** chiaramente **aumentata in bambini immigrati africani e asiatici**, suggerendo che **sia fattori genetici (HLA A19, HLA A32) sia ambientali** siano implicati nell'incidenza della malattia.

Montan PG, *et al.* Acta Ophthalmol Scand 1999; 77:559–63

Napoli G, Allegri P, Pucci N. La cherato-congiuntivite primaverile (vernal).

Area Pediatrica 2008;7:51-8

Vernal keratoconjunctivitis in a Stockholm ophthalmic centre: epidemiological, functional, and immunologic investigations.



Table 1. Observed subjects aged 5–18 years with active VKC in 1994 in relation to the age-matched control population of the Stockholm area the same year*.

| | No of VKC subjects | No of controls | Frequency | P-value |
|-----------------|--------------------|----------------|-----------|---------|
| Swedes | 18 | 192 602 | 1:10 000 | 0.001** |
| Asians | 5 | 18 841 | 1:3 000 | |
| Africans | 5 | 3 900 | 1:1 000 | |
| Latin Americans | 1 | 5 889 | 1:6 000 | |

* Data from the “Social Database”, a research database held at the Epidemiological Centre at the Swedish National Board of Health and Welfare, courtesy of Dr Anders Hjern.

** Since the sample size of Africans without the disease was too small for the χ^2 test, the frequencies of Asians and Africans with VKC were amalgamated and compared to that of Swedes. The difference was statistically significant, $p=0.0001$, Yates’ corrected χ^2 .

Montan PG, *et al.* Acta Ophthalmol Scand 1999; 77:559–63

POPOLAZIONE RESIDENTE ITALIA e REGIONI

| Numero Orpha 70476 | | Cheratocongiuntivite Vernal | | 21/100.000, cioè 2,1/10.000 | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|---|--|
| Cod | Residenza | Popolazione Residente | % dei casi | NON residenti in Lombardia | |
| PIE | Piemonte | 4.388.816 | 19,6 |  | |
| EMR | Emilia Romagna | 4.459.831 | 12,9 | | |
| VEN | Veneto | 4.621.627 | 10,0 | | |
| SIC | Sicilia | 5.013.387 | 9,6 | | |
| PUG | Puglia | 4.075.714 | 8,5 | | |
| TOS | Toscana | 3.703.369 | 7,9 | | |
| LAZ | Lazio | 4.301.418 | 7,7 | | |
| LIG | Liguria | 4.243.331 | 7,5 | | |
| CA | Calabria | 1.990.831 | 4,3 | | |
| C | Campania | 5.854.298 | 5,3 | | |
| M | Marche | 1.543.877 | 3,3 | | |
| TA | Trentino | 1.100.000 | 2,4 | | |
| ABR | Abruzzo | 1.326.700 | 2,9 | | |
| FVG | Friuli Venezia Giulia | 1.213.000 | 2,6 | | |
| SAR | Sardegna | 1.636.000 | 3,5 | | |
| UMB | Umbria | 883.000 | 1,9 | | |
| BAS | Basilicata | 1.075.000 | 2,3 | | |
| MOL | Molise | 545.000 | 1,2 | | |
| VDA | Valle d'Aosta | 340.000 | 0,7 | | |
| Totale extra-regionali | | 49.729.593 | 100,0 | | |
| Lombardia | | 9.704.151 | 19,9 | | |
| Totale | | 59.433.744 | 100,0 | | |

Con la frequenza aggiornata al 2013 il numero di casi attesi di VKC in Italia è di **oltre 12000**, precisamente **12481**.

POPOLAZIONE RESIDENTE ITALIA e REGIONI

| Numero Orpha 70476 | | Cheratocongiuntivite Vernal | | 21/100.000, cioè 2,1/10.000 | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|---|
| Cod | Residenza | Popolazione Residente | % dei casi | NON residenti in Lombardia | |
| PIE | Piemonte | | | 19,6 |  |
| EMR | Emilia Romagna | | | 12,9 | |
| VEN | Veneto | | | 10,0 | |
| SIC | Sicilia | | | | |
| PUG | Puglia | | | | |
| TOS | Toscana | | | | |
| LAZ | Lazio | | | | |
| LIG | Liguria | | | | |
| CA | Calabria | | | | |
| C | Campania | | | | |
| M | Marche | | | | |
| TA | Trentino-Alto Adige | | | | |
| ABR | Abruzzo | | | | |
| FVG | Friuli Venezia Giulia | | | | |
| SAR | Sardegna | | | | |
| UMB | Umbria | | | | |
| BAS | Basilicata | | | 0,3 | |
| MOL | Molise | | | 0,4 | |
| VDA | Valle d'Aosta | | | 0,3 | |
| Totale extra-regionali | | 49.729.593 | | 100,0 | |
| Lombardia | | 9.704.151 | | | |
| Totale | | 59.433.744 | | | |

Con la frequenza aggiornata
al 2013
il numero di casi attesi di
VKC in Lombardia
è di **oltre 2000**,
precisamente 2038.

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Epidemiologia della VKC**
- 2) Quando devo pensare alla VKC**
- 3) Cosa fare a domicilio**
- 4) Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 5) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 6) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Epidemiologia della VKC
- 2) **Quando devo pensare alla VKC**
- 3) Cosa fare a domicilio
- 4) Quando un bambino in ambulatorio VKC
- 5) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus
- 6) Novità nella terapia della VKC

DIAGNOSI “PEDIATRICA” di VKC

- 👁️ test di laboratorio **non sono ad oggi dirimenti**,
- 👁️ anamnesi e caratteristiche cliniche sono fondamentali per la diagnosi:
- 1) l'**età all'esordio** (3-8 anni nel 70-80% dei casi);
 - 2) l'**inefficacia dei comuni trattamenti antiallergici**, specie degli **antistaminici**, per via oculare e anche per via generale;
 - 3) l'**andamento** tipicamente **stagionale primaverile-estivo**, anche **fino all'autunno** (cfr congiuntivite allergica stagionale intermittente);
 - 4) la **dipendenza dai corticosteroidi**, unici farmaci in grado di controllare la malattia efficacemente.

From: Trypsin Inhibitory Capacity in Vernal Keratoconjunctivitis
Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2007;48(1):264-269. doi:10.1167/iovs.06-0758

L'attività inibitoria tripsinica delle MMP-1 e MMP-9 nelle lacrime (T-TIC) **non è correlata** con i livelli di MMP-1 e MMP-9 (elevate nelle lacrime di ssoggetti co VKC), cioè non è correlata **con la gravità della malattia.**

Figure 1

Correlation of
correlate with MMP

TIC did not

- Le indagini di laboratorio sono difficilmente attuabili, se non in centri specializzati.
- I markers che si possono ricercare a livello ematochimico non hanno dato finora risultati apprezzabili.
- Nelle lacrime dei pazienti affetti da VKC ne sono stati ricercati numerosissimi, ma nessuno di questi marcatori ha ancora dimostrato un'affidabilità e un costo accettabili per un utilizzo routinario in laboratorio.

Ghavami S, Hashemi M, de Serres FJ, Bajestani SN, Mehrabifar H, et al. Trypsin inhibitory capacity in vernal keratoconjunctivitis. Invest Ophthalmol Vis Sci 2007;48:264-9



DIAGNOSI “PEDIATRICA” di VKC

- 👁️ test di laboratorio **non sono ad oggi dirimenti**,
- 👁️ anamnesi e caratteristiche cliniche sono fondamentali per la diagnosi:
- 1) l'**età all'esordio** (3-8 anni nel 70-80% dei casi);
 - 2) l'**inefficacia dei comuni trattamenti antiallergici**, specie degli **antistaminici**, per via oculare e anche per via generale;
 - 3) l'**andamento** tipicamente **stagionale primaverile-estivo**, anche **fino all'autunno** (cfr congiuntivite allergica stagionale intermittente);
 - 4) la **dipendenza dai corticosteroidi**, unici farmaci in grado di controllare la malattia efficacemente.

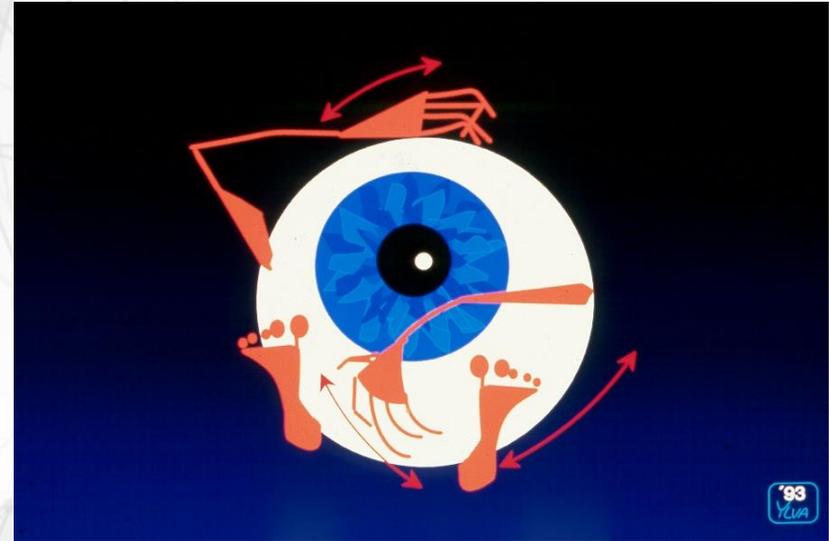
L'anamnesi, nel sospetto di VKC, deve indagare:

- 1) il **tipo** e l'**intensità** dei **sintomi oculari** lamentati dal paziente;
- 2) la **presenza di eventuali triggers**: ad esempio l'aumentata esposizione alla luce solare, al neon e/o a schermi luminosi;
- 3) la **durata** e l'eventuale **stagionalità** dei sintomi;
- 4) la **modificazione dell'intensità e del periodo sintomatico** nel corso degli anni;
- 5) la presenza o meno di **atopia**, che non esclude mai la VKC, ma può escludere la diagnosi di allergia soprattutto in caso di test di provocazione congiuntivale negativi o citologia congiuntivale non compatibile con congiuntivite allergica (SAC o PAC);
Fauquert JL, Jedrzejczak-Czechowicz M, Rondon C, Calder V, Silva D, et al. Conjunctival allergen provocation test: guidelines for daily practice. Allergy 2017;72:43-54
- 6) l'**efficacia delle comuni terapie antiallergiche**, in particolare degli **antistaminici**, sempre attivi nella SAC e nella PAC, ma solo nelle forme più lievi di VKC;
- 7) la **presenza di malattie autoimmuni nell'anamnesi familiare e personale**: infatti, i soggetti affetti da VKC hanno una maggiore incidenza anamnestica di malattie autoimmuni rispetto alla popolazione generale

Tesse R, Spadavecchia L, Fanelli P, Paglialunga C, Capozza M, et al. New insights into childhood Vernal keratoconjunctivitis-associated factors. Pediatric Allergy Immunol 2012;23:682-5

Sintomi oculari di VKC

- 👓 **iperemia congiuntivale**
- 👓 **prurito** (patognomnico)
- 👓 bruciore
- 👓 dolore
- 👓 lacrimazione
- 👓 **secrezione** (difficoltà apertura palpebre al mattino)
- 👓 sensazione di corpo estraneo
- 👓 **fotofobia** (spesso marcata)

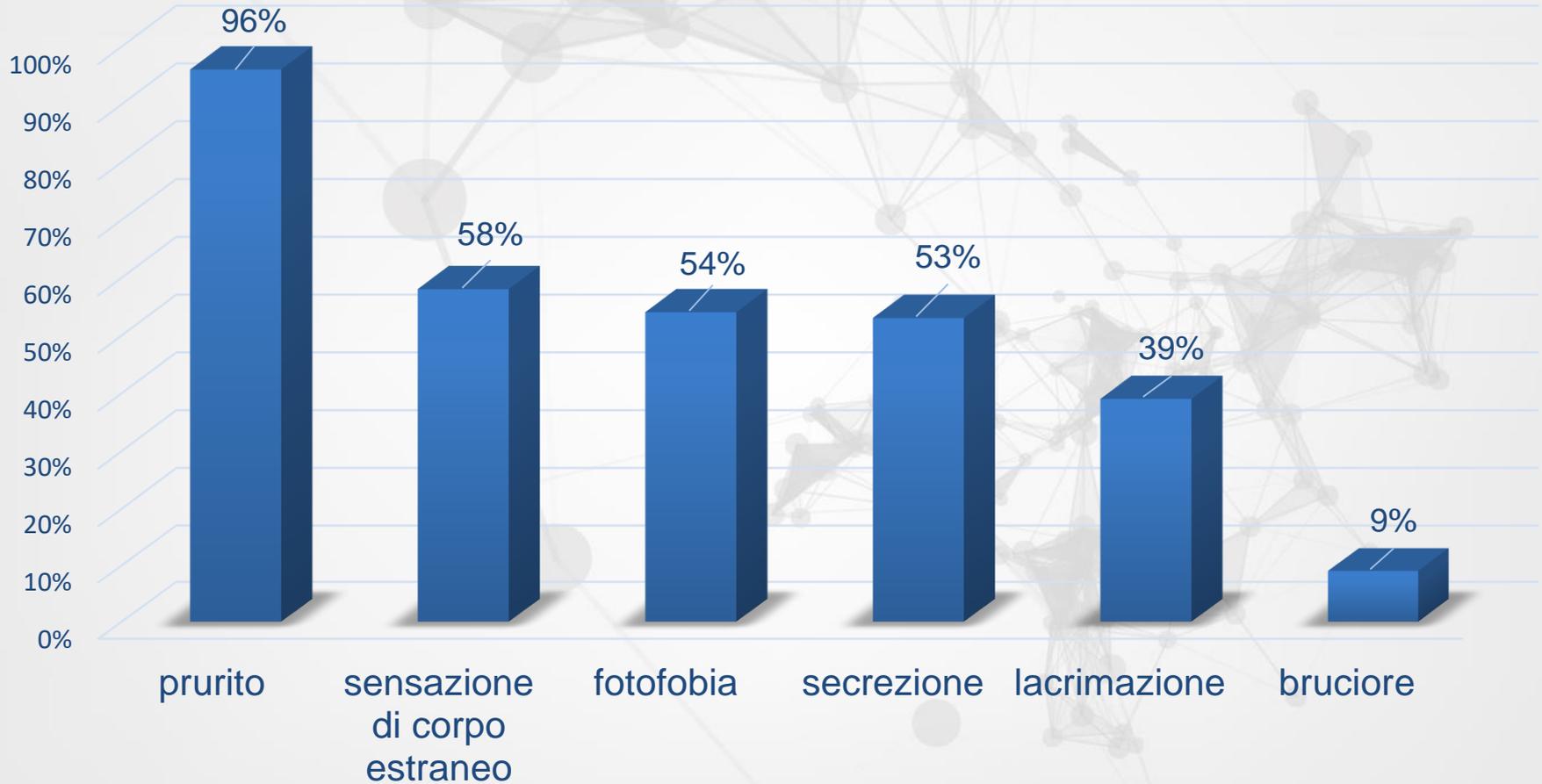


Leonardi A. Prog Ret Eye Res 2002; 21:319-39.

Bonini S, et al. Int Arch Allergy Immunol 1995; 107:95-8.

Sintomi oculari di VKC

SINTOMI



Bonini S, Sacchetti M, Mantelli F, Lambiase A. **Clinical grading of vernal keratoconjunctivitis.** *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2007;7:436-41

Hayilu D, Legesse K, Lakachew N, Asferaw M. **Prevalence and associated factors of vernal keratoconjunctivitis among children in Gondar city, Northwest Ethiopia.** *BMC Ophthalmol* 2016;16:167

I segni tipici sono

Papille tarsali superiori

**Noduli perilimbari o
noduli di Trantas**



3 forme di VKC

1) tarsale

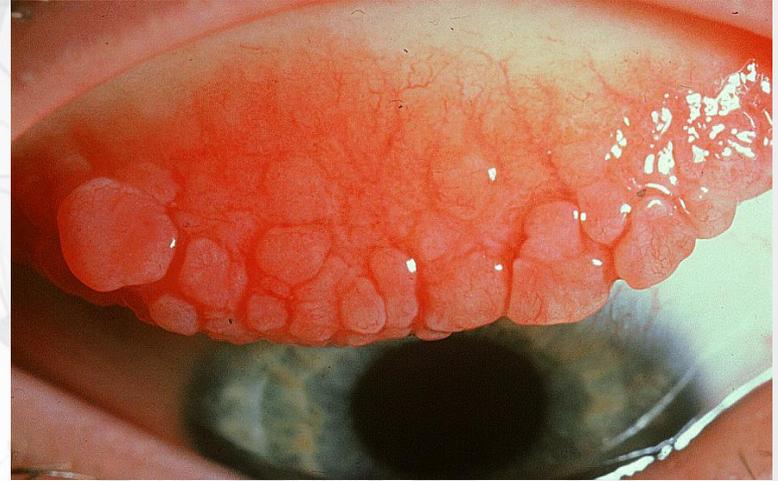
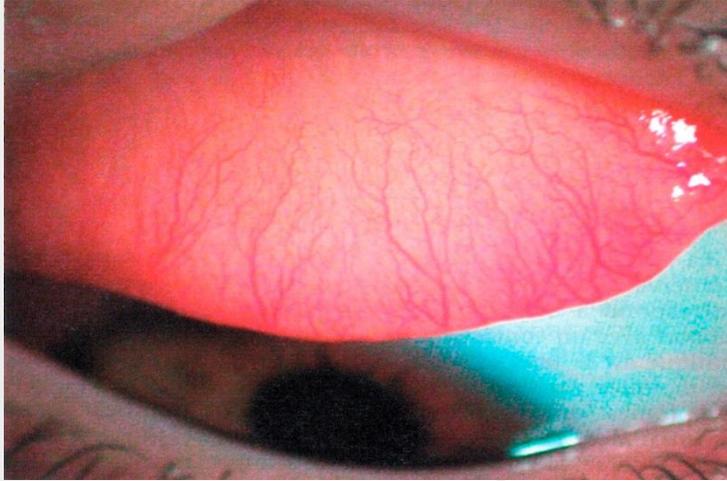


2) limbare



3) mista

Congiuntivite Allergica Stagionale (SAC) versus VKC



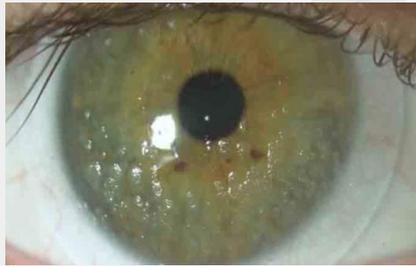
SAC e PAC versus AKC e VKC

| | SAC e PAC | AKC e VKC |
|--|------------|-----------------|
| Attivazione mast-cell | + e ++ | +++ |
| Migrazione di cellule infiammatorie | + e ++ | +++ |
| Segni precoci di attivazione cellulare (eosinofili e linfociti) | + e ++ | +++ |
| Patologia corneale | - | ++ |
| Rimodellamento e fibrosi | - | ++ |
| Superficie oculare | Meno grave | Patologia grave |

Bonini S. Allergic conjunctivitis: the forgotten disease. Chem Immunol Allergy. 2006;91:110-20

Anche se la VKC è spesso una malattia auto-limitante, può portare a gravi conseguenze, quali ...

1) Cheratite punctata



<http://www.inran.it/>

2) Ulcera a scudo



Reddy JC, et al. Am J Ophthalmol
2013;155: 550–559

3) Cheratocono



<https://www.insalutenews.it/>

... e altre conseguenze sono associate alla prolungata terapia steroidea, come:

cataratta subcapsulare posteriore e glaucoma

DIAGNOSI di VKC

La certezza della diagnosi deriva dalla
collaborazione tra pediatra, allergologo e oculista



Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico**
- 2) Epidemiologia della VKC**
- 3) Quando devo pensare alla VKC**
- 4) Cosa fare a domicilio**
- 5) Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 7) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico
- 2) Epidemiologia della VKC
- 3) Quando devo pensare alla VKC
- 4) **Cosa fare a domicilio**
- 5) Quando un bambino in ambulatorio VKC
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus
- 7) Novità nella terapia della VKC

Tuo/a figlio/a ha la **CHERATOCONGIUNTIVITE VERNAL (VKC)**?

1) Ha sintomi oculari (occhi rossi + prurito + bruciore + secrezione biancastra/vischiosa + fastidio alla luce [fotofobia]) da marzo-maggio fino ad agosto-ottobre;

Sì

No

Se sì dall'anno:

2) I sintomi non migliorano o migliorano pochissimo con terapia antistaminica locale (collirio antistaminico) o per bocca, o con terapia antibiotica locale o per bocca;

Sì

No

3) I sintomi migliorano soltanto con terapia cortisonica locale ("collirio al cortisone") o per bocca.

Sì

No

4) Alla sospensione della terapia cortisonica i sintomi si ripresentano subito o dopo pochi giorni;

Sì

No

5) Durante il periodo invernale il/la bambino/a sta bene (è asintomatico/a) oppure ha i sintomi oculari suddetti quando vi sono giornate particolarmente luminose o situazioni particolari (esempio al sole in montagna sulla neve, sotto luci al neon, ecc.).

Sì

No



Tuo/a figlio/a ha la **CHERATOCONGIUNTIVITE VERNAL (VKC)**?

SE HAI RISPOSTO SÌ A TUTTE LE DOMANDE PRECEDENTI E' MOLTO PROBABILE CHE TUO/A FIGLIO/A ABBIA LA VKC.

In tal caso fai eseguire le visite oculistica e allergologica presso un Centro specializzato quando il/la bambino/a lamenta i sintomi oculari e in particolare:

- per la visita oculistica non deve essere in terapia con cortisonici per via locale (collirio) e/o per bocca o per altra via di somministrazione;
- per la visita allergologica non deve essere in terapia con antistaminici da almeno una settimana specie per bocca, per poter eseguire i test cutanei per allergia (prick test).

SE HAI RISPOSTO NO a 1 o 2 DOMANDE:

tuo/a figlio/a può comunque avere la VKC in forma lieve fai eseguire le visite secondo le indicazioni suriportate.



Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico**
- 2) Epidemiologia della VKC**
- 3) Quando devo pensare alla VKC**
- 4) Cosa fare a domicilio**
- 5) Quando un bambino in ambulatorio
VKC**
- 6) La terapia con ciclosporina e con
tacrolimus**
- 7) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico
- 2) Epidemiologia della VKC
- 3) Quando devo pensare alla VKC
- 4) Cosa fare a domicilio
- 5) **Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus
- 7) Novità nella terapia della VKC

Quando devo inviare un bambino in ambulatorio VKC

1) se occhi rossi, prurito oculare: antiistaminico collirio monodose: 1-2 gocce per occhio per 2-3 volte al dì al bisogno + lacrime artificiali (...);

2) se occhi rossi, prurito persistenti nonostante la terapia suddetta eseguire terapia con cortisonico in collirio: 1 goccia per occhio per 3 volte al dì per 3 giorni ripetibile più volte in un mese:

.....

Quando devo inviare un bambino in ambulatorio VKC

a) se non si risolve la sintomatologia oculare durante questa terapia **eseguire visita oculistica immediata** presso Pronto Soccorso Policlinico di Milano Via San Barnaba, 8 o presso pronto soccorso oculistico più vicino o presso oculista di fiducia per valutare, tra l'altro, pressione oculare, integrità corneale e/o presenza di infezioni oculari intercorrenti;

b) se migliora ma alla sospensione della terapia con cortisonico in collirio la sintomatologia riprende immediatamente o in pochi giorni, costringendo ad eseguire **più di 3 cicli di cortisonico** in collirio **al mese** per riuscire a controllare la sintomatologia oculare, eseguire visita oculistica pediatrica per Vernal presso Pronto Soccorso Policlinico di Milano Via San Barnaba, 8 oppure, previo appuntamento, presso Ambulatorio di Oculistica per Vernal presso Regina Elena 2° piano Via Manfredo Fanti, 6, Milano per valutare tra l'altro, pressione oculare, integrità corneale e/o presenza di infezioni oculari intercorrenti.

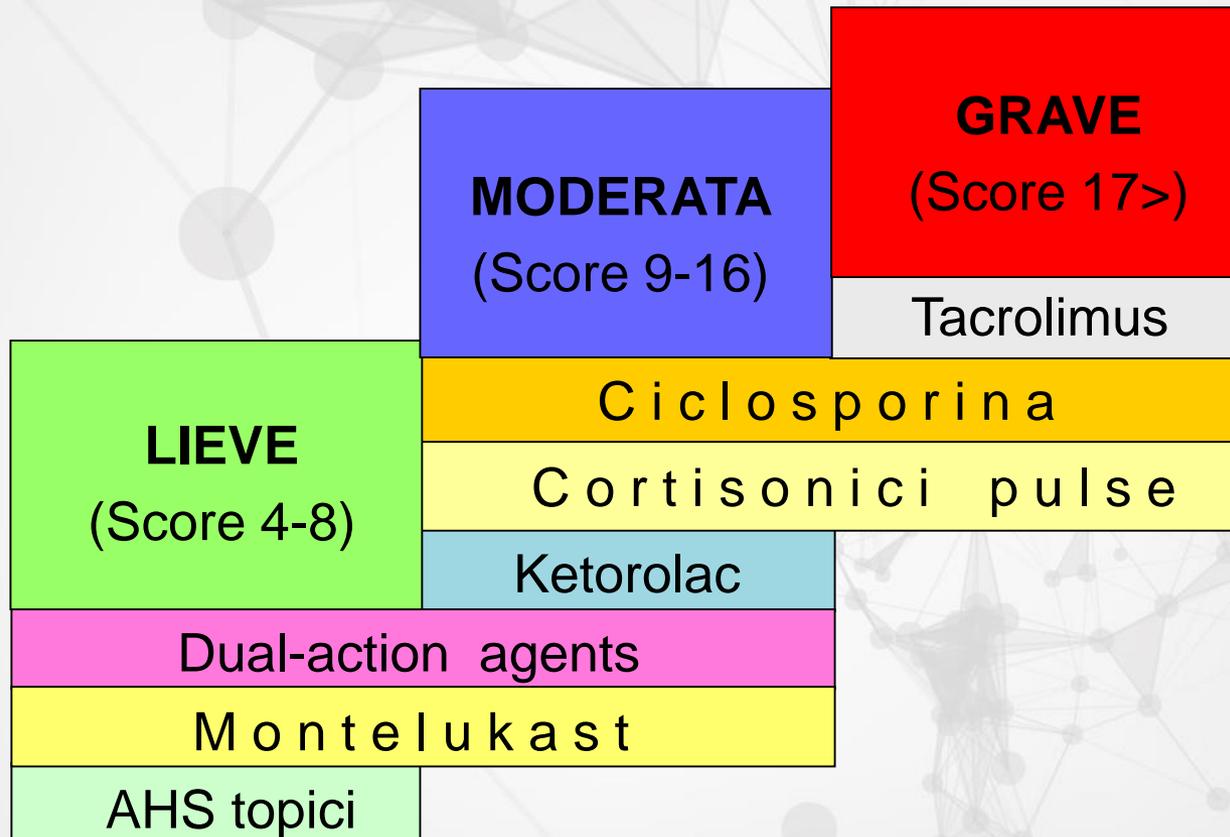
Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico**
- 2) Epidemiologia della VKC**
- 3) Quando devo pensare alla VKC**
- 4) Cosa fare a domicilio**
- 5) Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 7) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico
- 2) Epidemiologia della VKC
- 3) Quando devo pensare alla VKC
- 4) Cosa fare a domicilio
- 5) Quando un bambino in ambulatorio
VKC
- 6) **La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 7) Novità nella terapia della VKC

Proposta per il trattamento della Cheratocongiuntivite Vernal in fase attiva



Pucci, Novembre, Bernardini, et al 2007

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico**
- 2) Epidemiologia della VKC**
- 3) Quando devo pensare alla VKC**
- 4) Cosa fare a domicilio**
- 5) Quando un bambino in ambulatorio VKC**
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus**
- 7) Novità nella terapia della VKC**

Cheratocongiuntivite Vernal

- 1) Caso Clinico
- 2) Epidemiologia della VKC
- 3) Quando devo pensare alla VKC
- 4) Cosa fare a domicilio
- 5) Quando un bambino in ambulatorio VKC
- 6) La terapia con ciclosporina e con tacrolimus
- 7) **Novità nella terapia della VKC**

Novità nella terapia della VKC

- Prossima commercializzazione di un preparato a base di ciclosporina collirio:
- **La sperimentazione pivotal relativa a Vekacia® (ciclosporina 1 mg/mL in collirio) soddisfa gli endpoint primari e quelli secondari principali**
- 11 maggio 2016 – Santen Europe (Ginevra, Svizzera) e Santen Pharmaceutical Co., Ltd. (Osaka, Giappone) hanno oggi annunciato che la sperimentazione clinica di Fase III relativa alla terapia sperimentale con ciclosporina 1 mg/mL in collirio, (nome commerciale proposto Vekacia®) ha soddisfatto gli endpoint primari e quelli secondari principali, dimostrando l'efficacia del farmaco sperimentale e la sua tollerabilità rispetto al placebo nel trattamento della cheratocongiuntivite vernal (vernal keratoconjunctivitis, VKC) grave in fase attiva in pazienti pediatrici. La sperimentazione, denominata Vektis, è consistita in uno studio multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, a tre bracci paralleli, controllato verso placebo, condotto in pazienti di età compresa tra i 4 e i 18 anni.

Omalizumab in Severe Refractory Vernal Keratoconjunctivitis in Children: Case Series and Review of the Literature

Serge Doan · Flore Amat · Eric Gabison · Sarah Saf ·
Isabelle Cochereau · Jocelyne Just

Received: October 14, 2016 / Published online: December 1, 2016
© The Author(s) 2016. This article is published with open access at Springerlink.com

- L'Omalizumab sembra un potente trattamento per forme refrattarie di VKC.
- Permette una riduzione dei sintomi e una regressione dell'infiammazione corneo-congiuntivale.
- La sua **efficacia** è tuttavia **variabile** tra i pazienti.
- 1 su 8 pazienti **non ha risposto**.
- La risposta è stata considerata parziale in 4 su 8 pazienti
- La risposta è stata completa in 3 su 8.
- Questa variabilità potrebbe riflettere la responsabilità incompleta dei meccanismi IgE mediati in VKC.

Il coinvolgimento degli occhi rappresenta una delle cause principali di:

- a) scarsa qualità della vita e
- b) può essere spesso abbastanza grave da influire sul visus.

L'allergia oculare è considerata la "Cenerentola" delle malattie allergiche per:

- 1) l'**atteggiamento degli allergologi**: che si concentrano principalmente sulle manifestazioni respiratorie e della cute, considerando i sintomi dell'occhio solo una complicazione della rinite, sotto la denominazione di rinocongiuntivite.
- 2) la **competenza preminente di altre discipline mediche**, come la **reumatologia** e la **medicina interna**, sul coinvolgimento di tessuti oculari in varie malattie autoimmuni e sistemiche.
- 3) l'**impegno chirurgico prevalente di molti oftalmologi/oculisti**, che finora ha reso difficile una corretta collaborazione con gli allergologi per concentrarsi sulle malattie comunemente considerate di minore importanza nella ricerca e nella pratica farmacologica e clinica.



Ventura MT, Scichilone N, Paganelli R, Minciullo PL, Patella V, Bonini M, Passalacqua G, Lombardi C, Simioni L, Ridolo E, Del Giacco SR, Gangemi S, Canonica GW. Allergic diseases in the elderly: biological characteristics and main immunological and non-immunological mechanisms. Clin Mol Allergy. 2017; 3:15:2; eCollection 2017

FOLLOW UP e TERAPIA VKC

Richiede la

collaborazione tra pediatra, allergologo e oculista





FOLLOW UP e TERAPIA VKC

Richiede la
collaborazione
tra pediatra, allergologo e oculista
+ Associazione Occhioallavernal

a) con 1 persona per 4 giorni alla settimana

o

b) 2 persone per 2 giorni ciascuna,
ma con un giorno in doppia presenza

FOLLOW UP e TERAPIA VKC

Per GESTIONE AMMINISTRATIVA DELL'AMBULATORIO VERNAL

- Raccolta dati su numero di pazienti
- **Supporto a prenotazione visite**
- **Distribuzione di numero di visite disponibili per anno**
- **Eventuali consulenze telefoniche**
- Istruzioni verbali e telefoniche ai genitori per rendere efficiente l'afflusso in ambulatorio:
- diminuire i tempi di visita e di attesa,
- **portare nuove documentazioni sanitarie già fotocopiate (esami, visite specialistiche, referti vari, ecc.)**

FOLLOW UP e TERAPIA VKC

**Supporto per prescrizione di farmaci galenici
(ciclosporina, tacrolimus):**

- esami ematici;
- consenso informato;
- visite di controllo.

FOLLOW UP e TERAPIA VKC

Distribuzione settimanale galenici:

- predisposizione programma personale di distribuzione per singolo paziente, contenente inoltre la data per la visita ed esami ematici di controllo;
- predisposizione File F (singolo paziente) per richiesta preparazione colliri galenici per la farmacia;
- predisposizione elenchi settimanali per la firma di ritiro del collirio;
- ritiro dei colliri dalla farmacia per distribuzione;
- distribuzione, illustrazione delle modalità di utilizzo e di conservazione del farmaco galenico.



FOLLOW UP e TERAPIA VKC



Richiede la
Collaborazione
tra pediatra, allergologo e oculista
+ [Associazione Occhioallavernal](#)