



CENTRO DI ECCELLENZA REGIONALE IN OFTALMOLOGIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G.d'ANNUNZIO" CHIETI - PESCARA

CLINICA OFTALMOLOGICA

direttore Prof. Leonardo Mastropasqua



L'occhio che invecchia: Epitelio corneale e Congiuntiva

R. Calienno

SOSI, 15 aprile 2011

INVECCHIAMENTO



- È un processo naturale ed irreversibile che comporta una progressiva involuzione biologica, morfologica e strutturale dell'essere umano



INVECCHIAMENTO E SUPERFICIE OCULARE

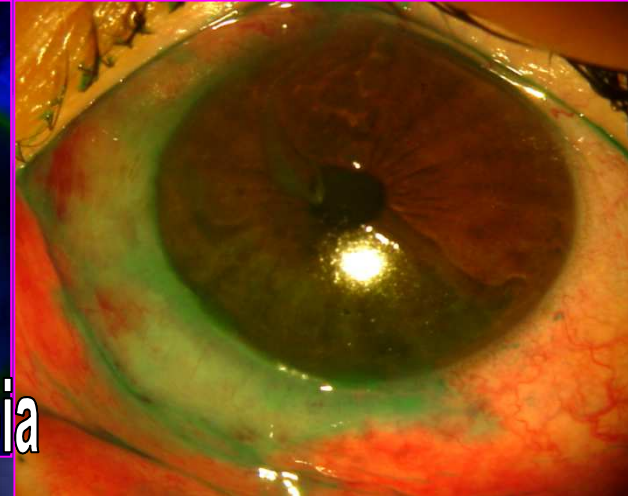


- La superficie oculare costituisce un'importante barriera protettiva a contatto con l'esterno

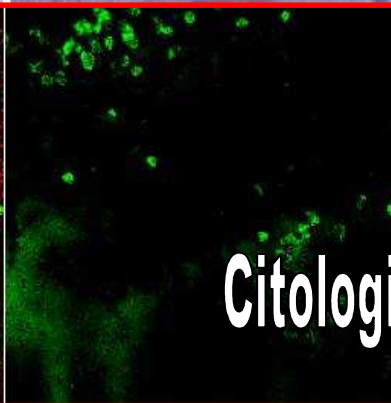
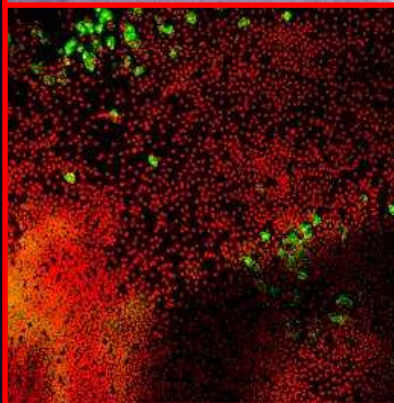
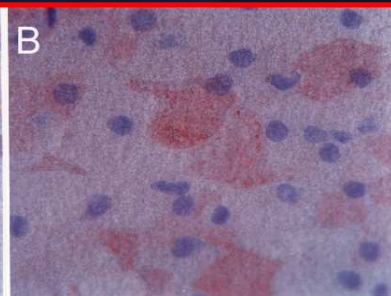
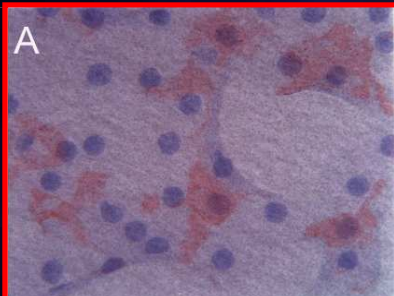
**Raggi UV,
infezioni,
sostanze tossiche,
corpi estranei,
esiti di chirurgia oculare,
terapie topiche,
radicali liberi**



Metodiche di studio della superficie oculare



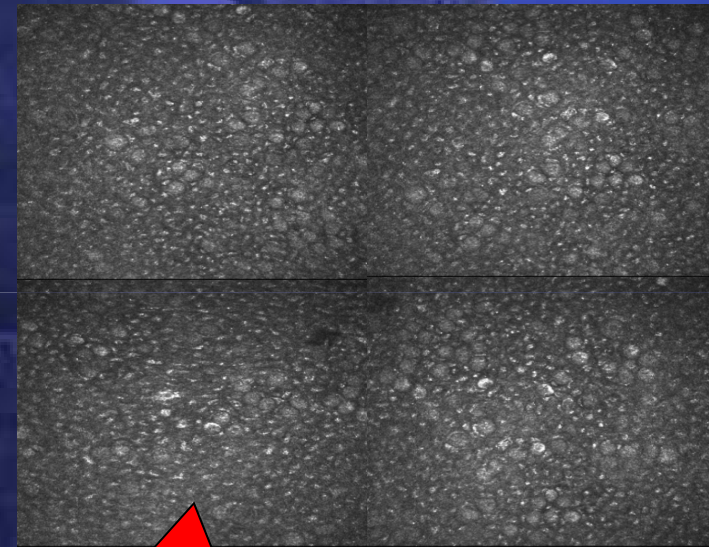
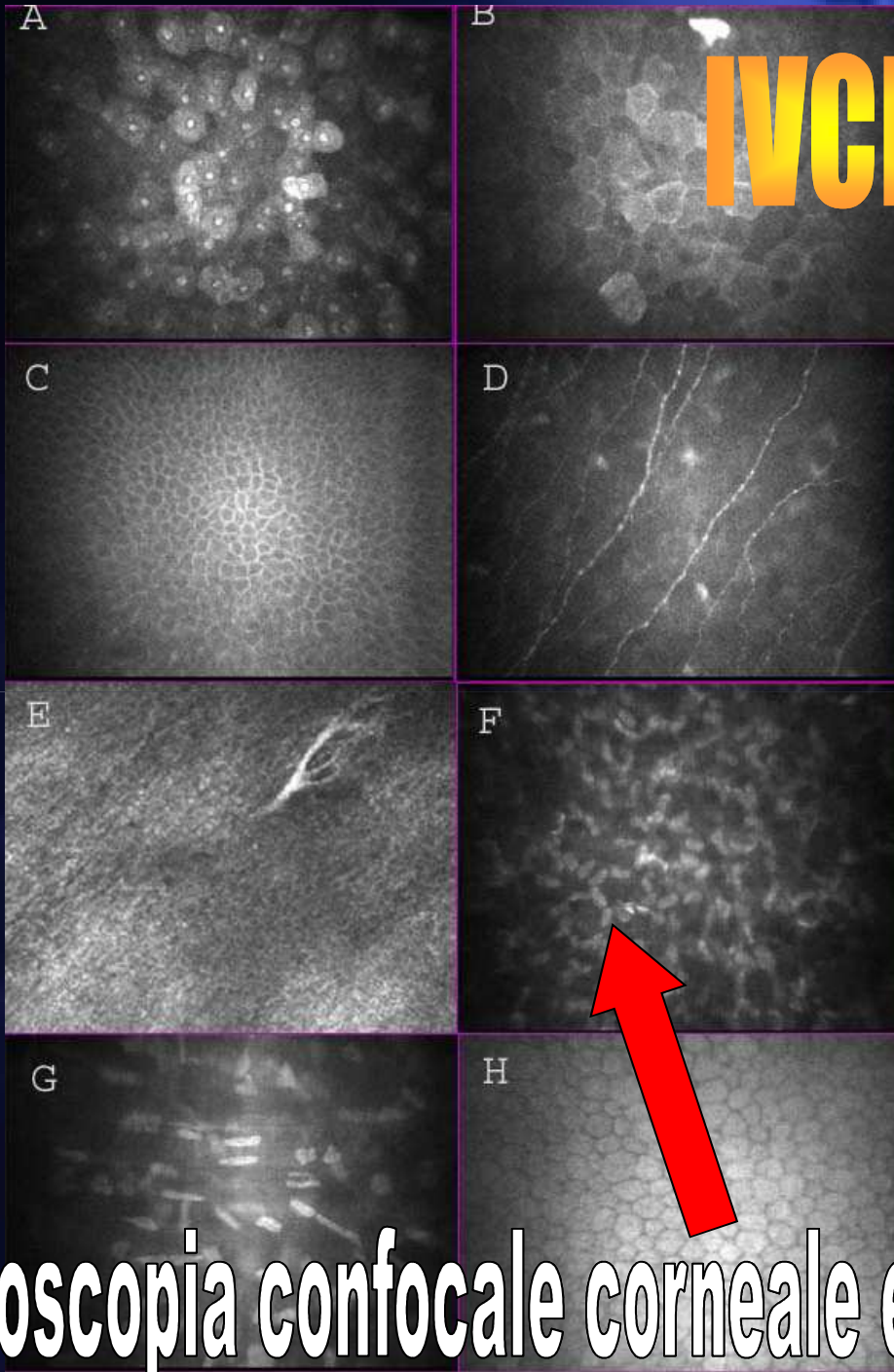
Coloranti e biomicroscopia



Citologia ad impressione



IVCM



Microscopia confocale corneale e congiuntivale in vivo

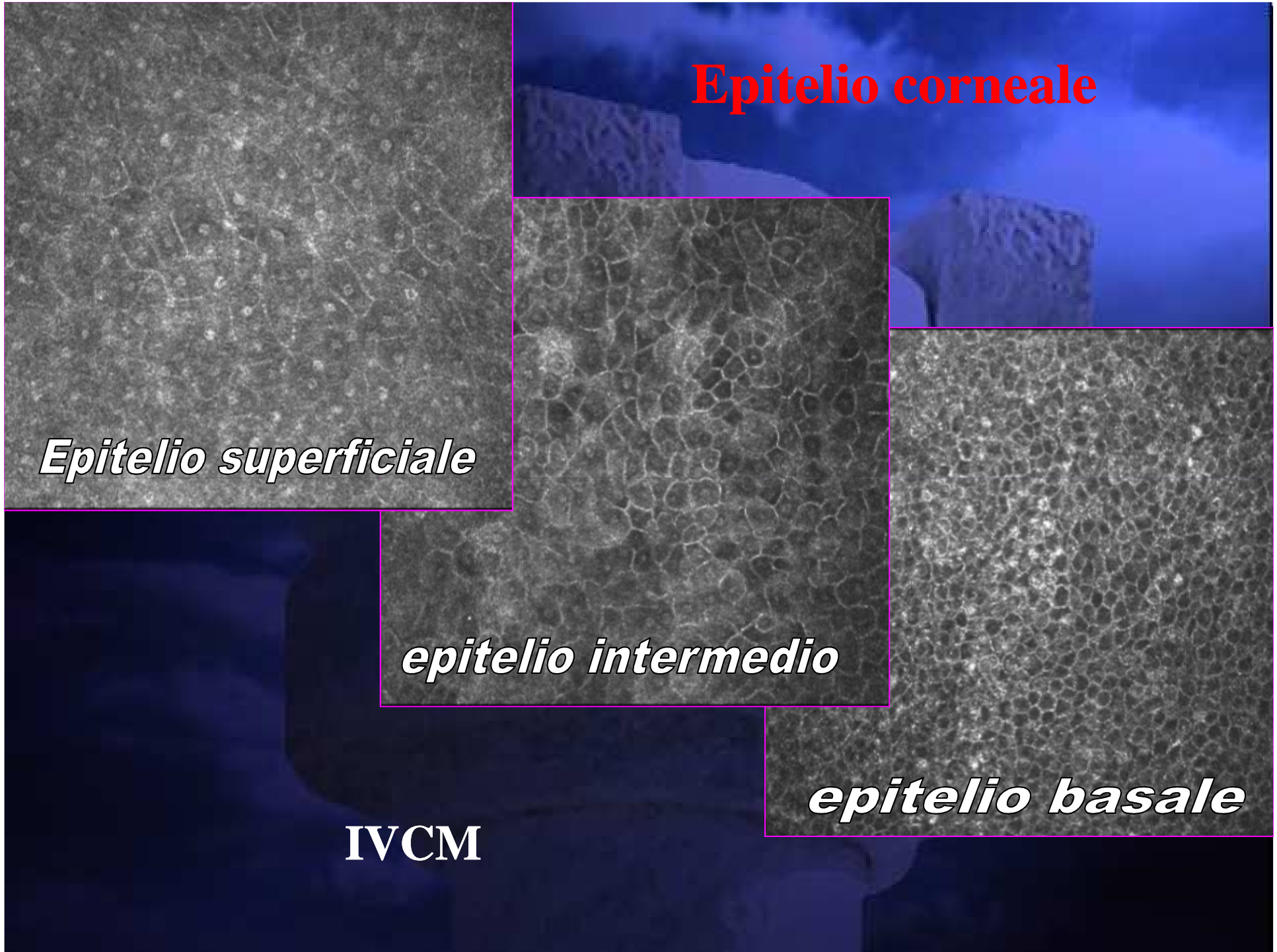
Epitelio corneale

Epitelio superficiale

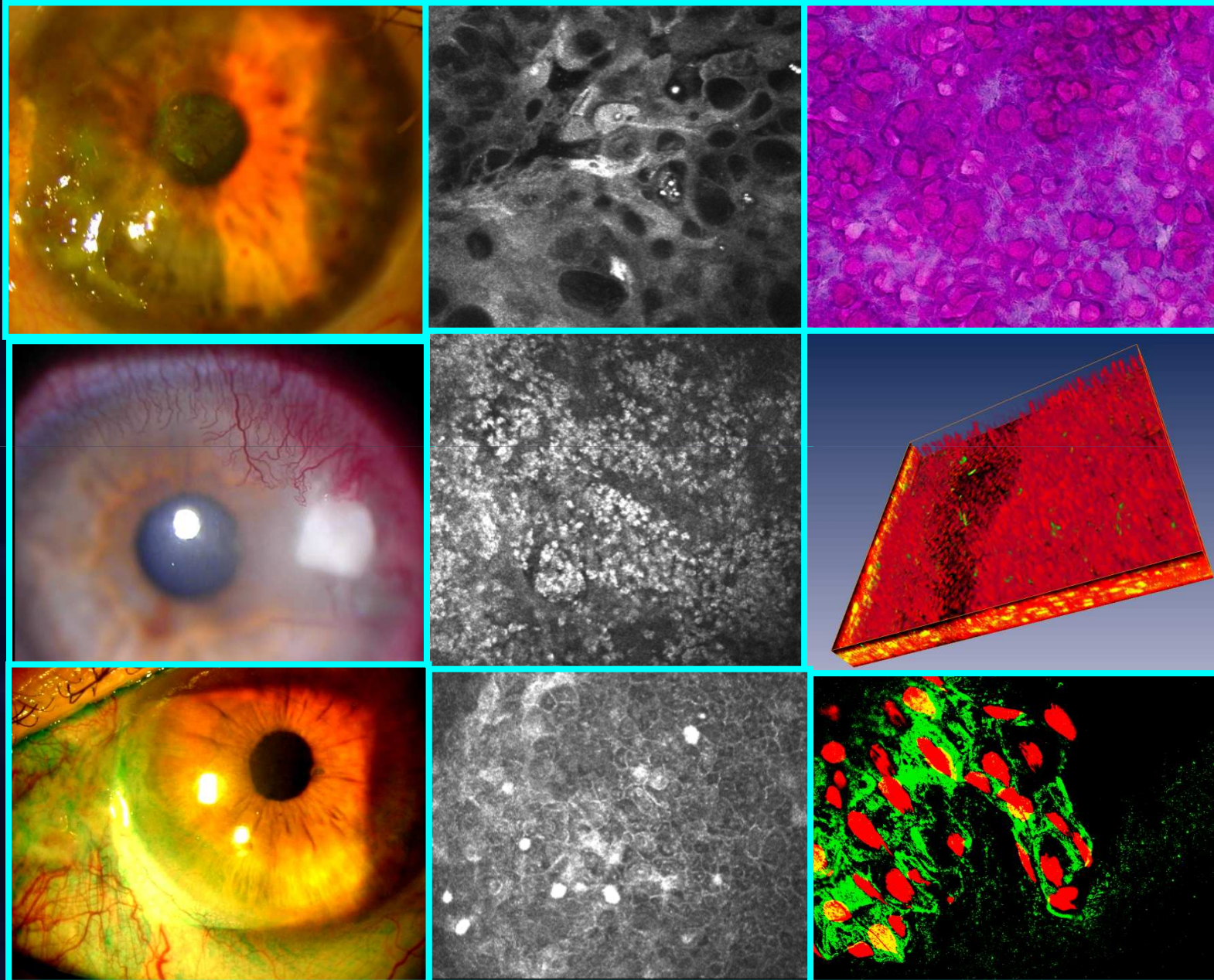
epitelio intermedio

epitelio basale

IVCM



Correlazioni clinico -patologiche



INVECCHIAMENTO E SUPERFICIE OCULARE



- Dry eye post menopausa
- Epiteliopatie in pazienti diabetici
- Neoplasie epiteliali della superficie oculare
- Tossicità di superficie



Neuropathy

**Chronic inflammation
of ocular surface**

**Qualitative and quantitative
reduction of tear film**

Apoptosis

Epitheliopathy

La sindrome da occhio secco induce differenti alterazioni della superficie oculare che vicendevolmente sono causa e conseguenza del danno tissutale creando un circolo vizioso di deterioramento.

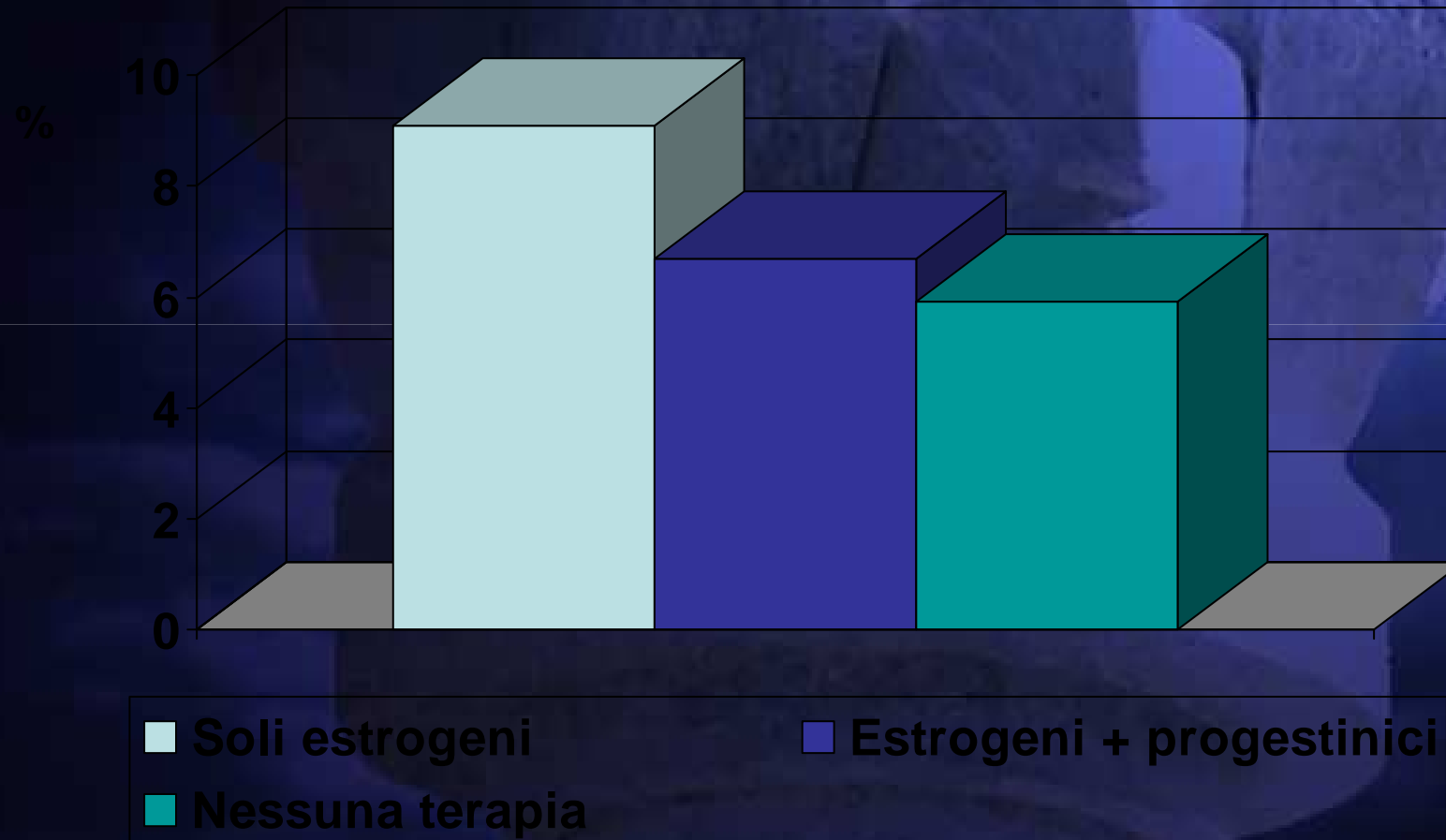
Johnson ME, Prog Ret Eye Res 2004

Knop E, Ophthalmologie 2003



Occhio secco ed estrogeni

Indagine sull'incidenza di sindrome dell'occhio secco in 25.665 donne in post-menopausa per valutare il rischio

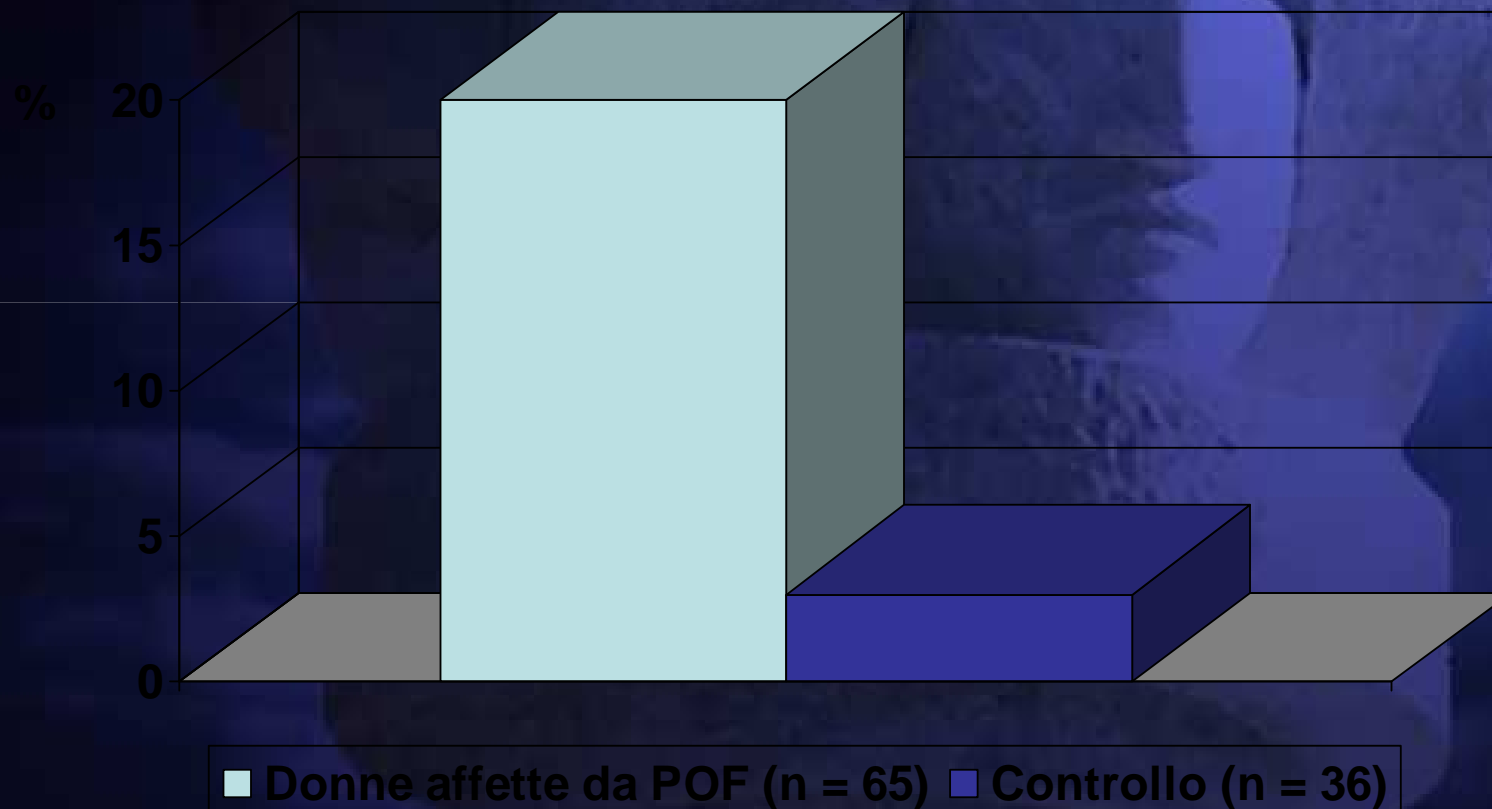


Schaumberg D.A. e coll., JAMA, 2114, 286, 2001



Occhio secco e steroidi sessuali

Prevalenza di sindrome dell'occhio secco nella menopausa precoce (< 40 anni) (P.O.F. = Premature Ovarian Failure)



Smith J.A., Arch. Ophthalmol., 151, 122, 2004



> EDUCATIONAL OPTHALMOLOGY PROGRAM

Possibile ruolo degli androgeni nella patogenesi dell'occhio secco

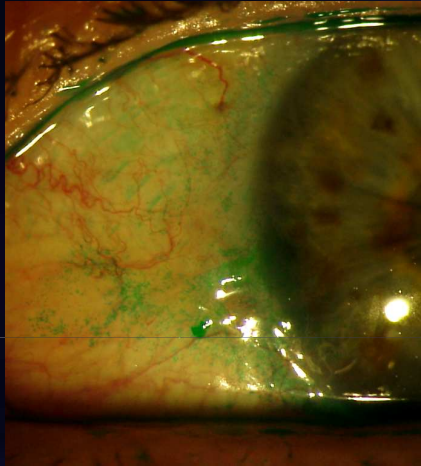
- *Le ghiandole di Meibomio possono essere considerate organo-bersaglio degli androgeni, come qualsiasi ghiandola sebacea di altri distretti. L'effetto degli androgeni sembra mediato da recettori presenti nei nuclei delle cellule epiteliali. La carenza di androgeni, sia fisiologica che iatrogena, comporta frequente disfunzione meiboniana, instabilità del film lipidico e secchezza oculare.*

(Sullivan D.A., Arch. Soc. Esp.Oftalmol., febbraio 2004)



women with primary and secondary Sjögren's syndrome are androgen-deficient.

androgens appear to modulate lipid production and gene expression in mouse and/or rabbit meibomian glands; and androgen deficiency may lead to meibomian gland dysfunction, altered lipid profiles in meibomian gland secretions, tear film instability, and evaporative dry eye.



the meibomian gland is an androgen target organ and that androgen deficiency may promote meibomian gland dysfunction and evaporative dry eye. Overall, these results support our hypothesis that androgen deficiency may be an important etiologic factor in the pathogenesis of evaporative dry eye in women with Sjögren's syndrome.

Sullivan et al. Ann N Y Acad Sci. 2002



> EDUCATIONAL OPHTHALMOLOGY PROGRAM

Dry Eye in Diabetic Patients

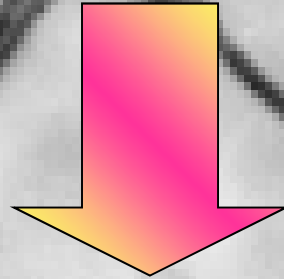
IGOR KAISERMAN, MD, MSc, MPA, NADIA KAISERMAN, BMEDSc, SASSON NAKAR, MD,
AND SHLOMO VINKER, MD

AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY

MARCH 2005

- Come per le altre complicanze del diabete mellito, lo sviluppo di retinopatia e neuropatia è correlato con la durata del diabete e il controllo glicemico
- Pazienti diabetici con sintomi dell'occhio secco spesso presentano riduzione dello schirmer test
- Inoltre la composizione delle proteine contenute nelle lacrime dei diabetici è differente rispetto ai soggetti sani.
- Nei pazienti diabetici di lunga data il danno microvascolare legato alla ghiandola lacrimale insieme con la neuropatia autonoma potrebbe alterare la lacrimazione.
- La neuropatia sensoriale nei diabetici può giocare un ruolo importante nella riduzione della secrezione delle lacrime

Pazienti con dry eye mostrano un'alterazione dell'innervazione



La flogosi e l'irritazione oculare sostenuta dal dry eye induce neuropatia corneale espressa dalla riduzione delle fibre che porta ad una patologia NEUROTROFICA.

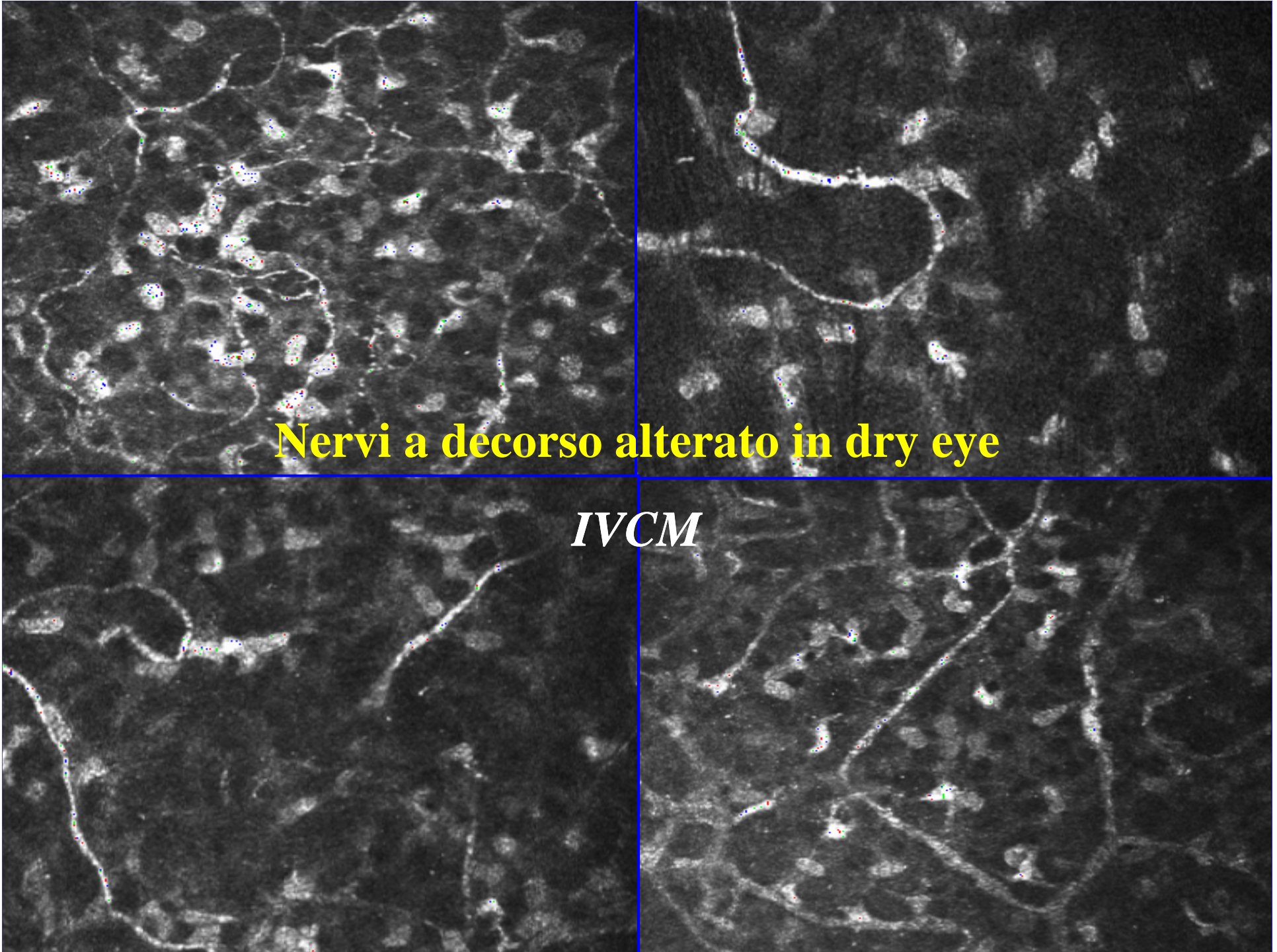
Correlazioni sono state trovate tra la densità di nervi subbasali e l'età e tra il numero di nervi e lo Schirmer test

Benitez del Castillo JM, IOVS 2004



Normale anatomia del plesso nervoso subbasale

IVCM



Nervi a decorso alterato in dry eye

IVCM

Ulcera neurotrofica



- *Le alterazioni epiteliali corneali sono più comuni in pazienti diabetici. Lo scarso controllo dei valori glicemici in questi pazienti si correla con alterazioni importanti del film lacrimale*
- *Un monitoraggio stretto e un buon controllo dei valori di glicemia nel sangue possono essere importanti per la prevenzione ed il controllo della sindrome da occhio secco*

Corneal Intraepithelial Neoplasia: In Vivo Confocal Microscopic Study With Histopathologic Correlation

(Am J Ophthalmol

THAER S. ALOMAR, MARIO NUBILE, JAMES LOWE, AND HARMINDER S. DUA

CIN: neoplasia corneale e/o congiuntivale intraepiteliale che coinvolge prevalentemente uomini anziani

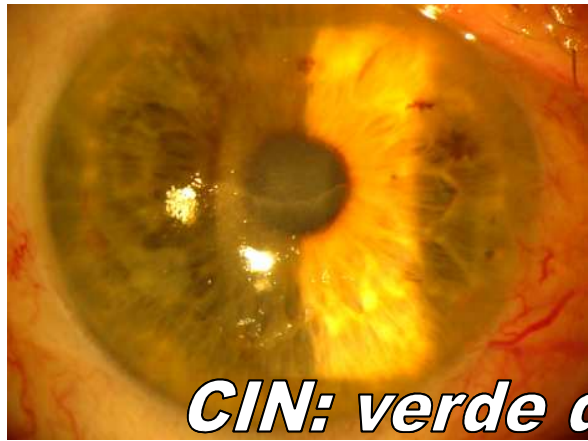
Difficile da diagnosticare anche perché poco invasiva, spesso trattata come congiuntivite cronica

Diagnosi differenziale : pterigio, panno corneale, distrofie corneali

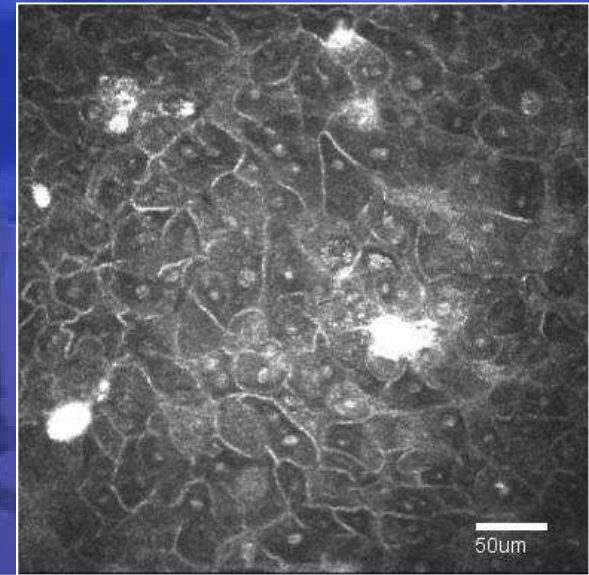
IVCM aiuta nella diagnosi



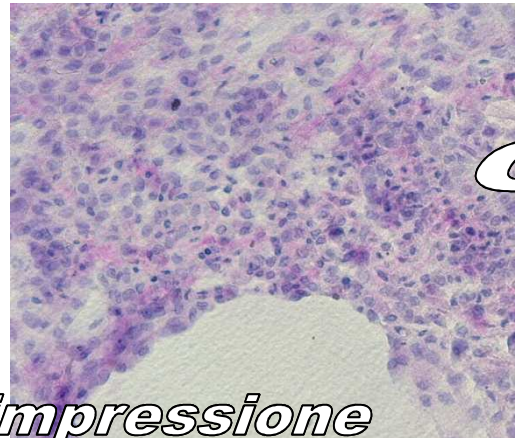
Neoplasia epiteliale superficiale



CIN: verde di lissamina

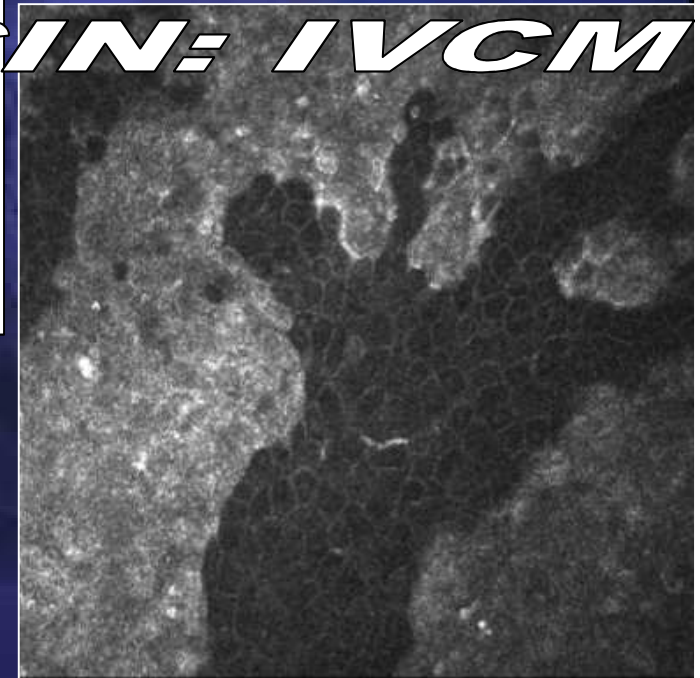


50um

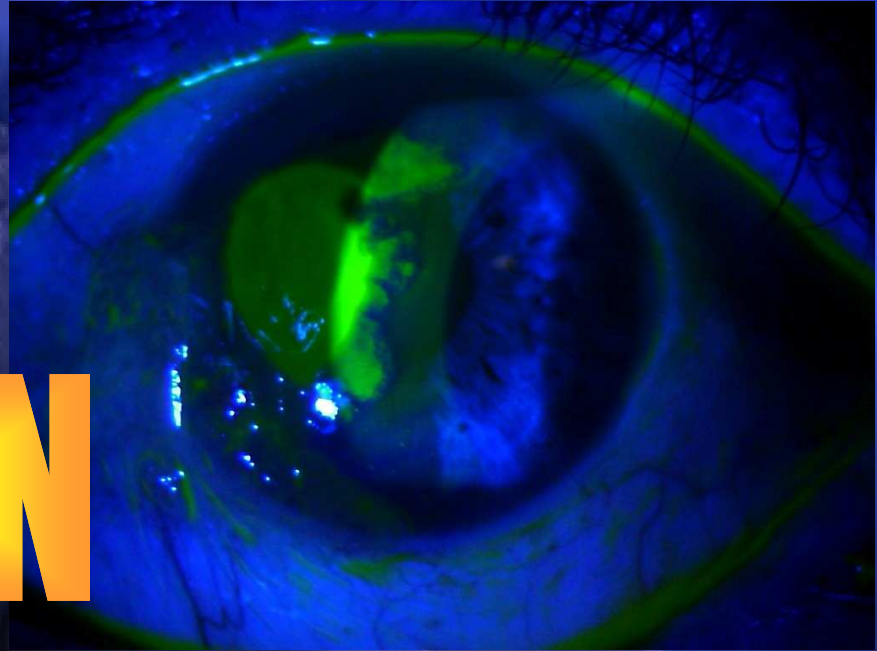


Citologia ad impressione

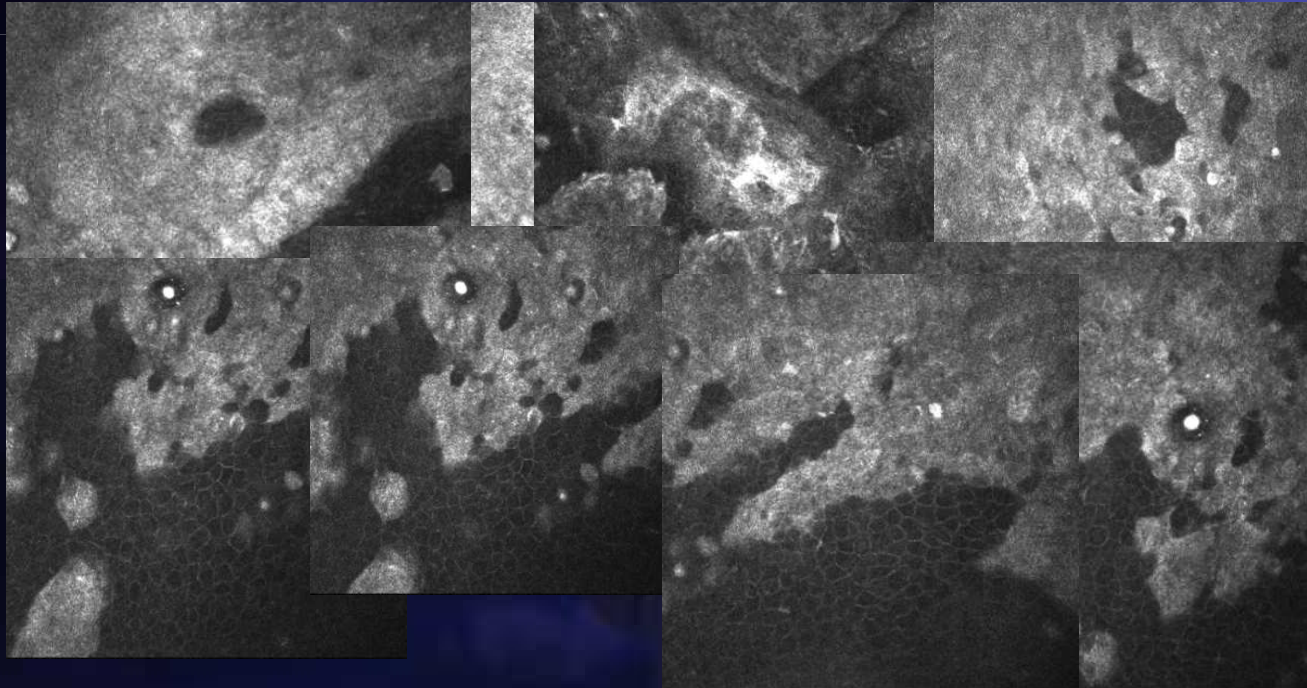
CIN: IVCM



Dua HS, Nubile M et al.



CIN

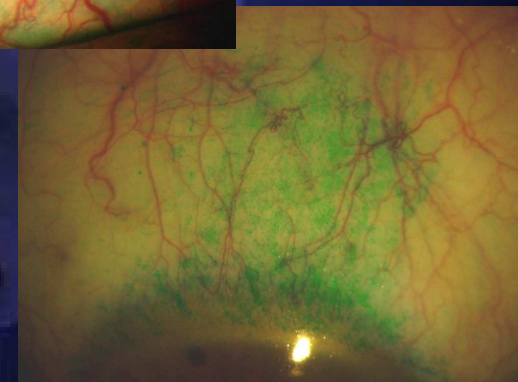
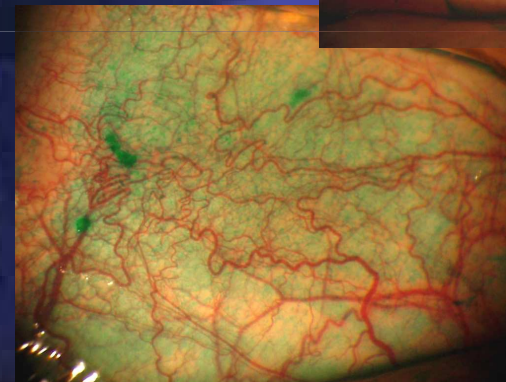
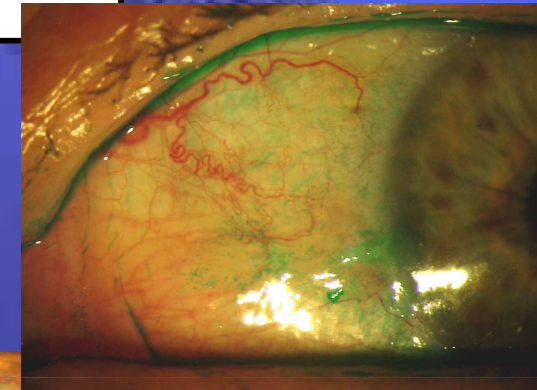
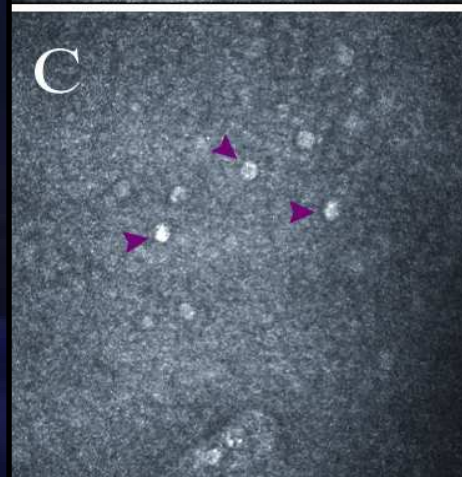
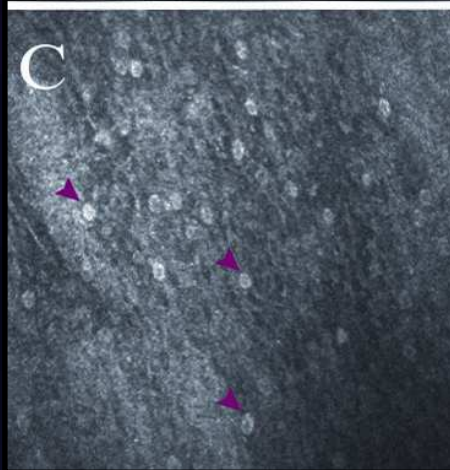
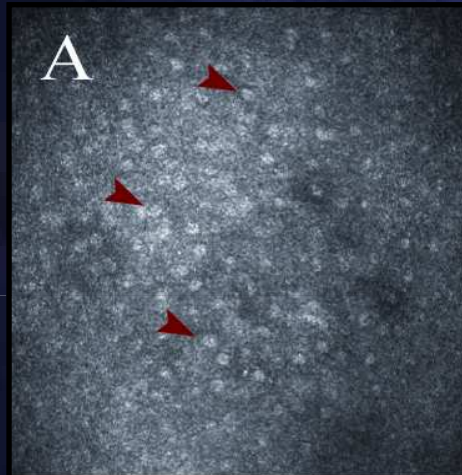
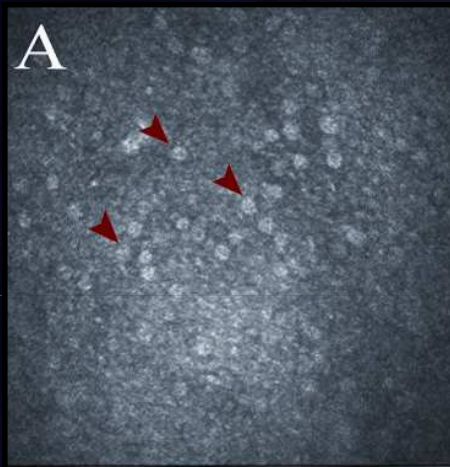


TERAPIA CIN

- BIOPSIA ESCISSORIALE
- DELAMINAZIONE ALCOLICA
- ESCISIONE CHIRURGICA COMPLETA
- MITOMICINA COLLIRIO 0,04% (importante tossicità locale)

An in vivo confocal microscopy and impression cytology analysis of preserved and unpreserved levobunolol-induced conjunctival changes

M. CIANCAGLINI, P. CARPINETO, L. AGNIFILI, M. NUBILE, V. FASANELLA, M. LANZINI, R. CALIENNO, L. MASTROPASQUA



An in vivo confocal microscopy and impression cytology analysis of preserved and unpreserved levobunolol-induced conjunctival changes

M. CIANCAGLINI, P. CARPINETO, L. AGNIFILI, M. NUBILE, V. FASANELLA, M. LANZINI, R. CALIENNO, L. MASTROPASQUA

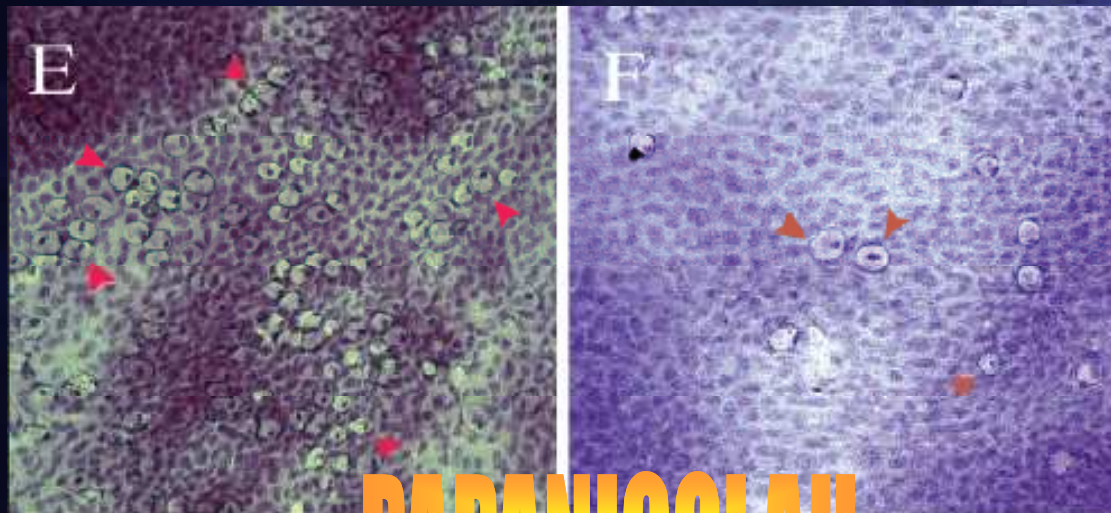
- 27 occhi di 27 pazienti con POAG randomizzati e sottoposti a terapia cronica con Levobunololo con conservanti o senza conservanti
- IVCM E CITOLOGIA AD IMPRESSIONE prima e dopo sei mesi di tx topica antiglaucomatosa in entrambi i gruppi

An in vivo confocal microscopy and impression cytology analysis of preserved and unpreserved levobunolol-induced conjunctival changes

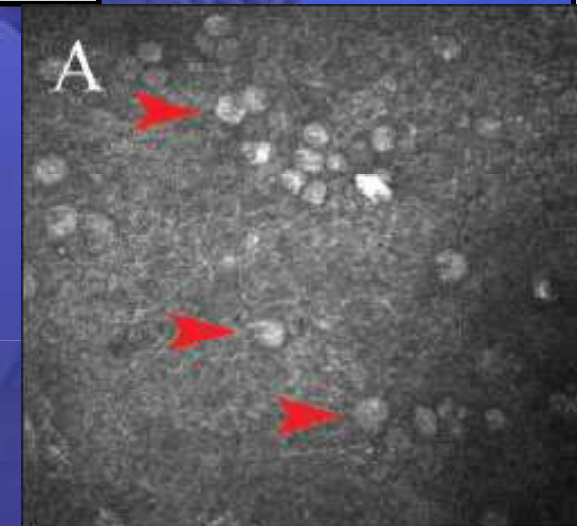
M. CIANCAGLINI, P. CARPINETO, L. AGNIFILI, M. NUBILE, V. FASANELLA, M. LANZINI,
R. CALIENNO, L. MASTROPASQUA



- Citologia ad impressione: irregolarità tissutali
- IVCM : riduzione densità goblet cells



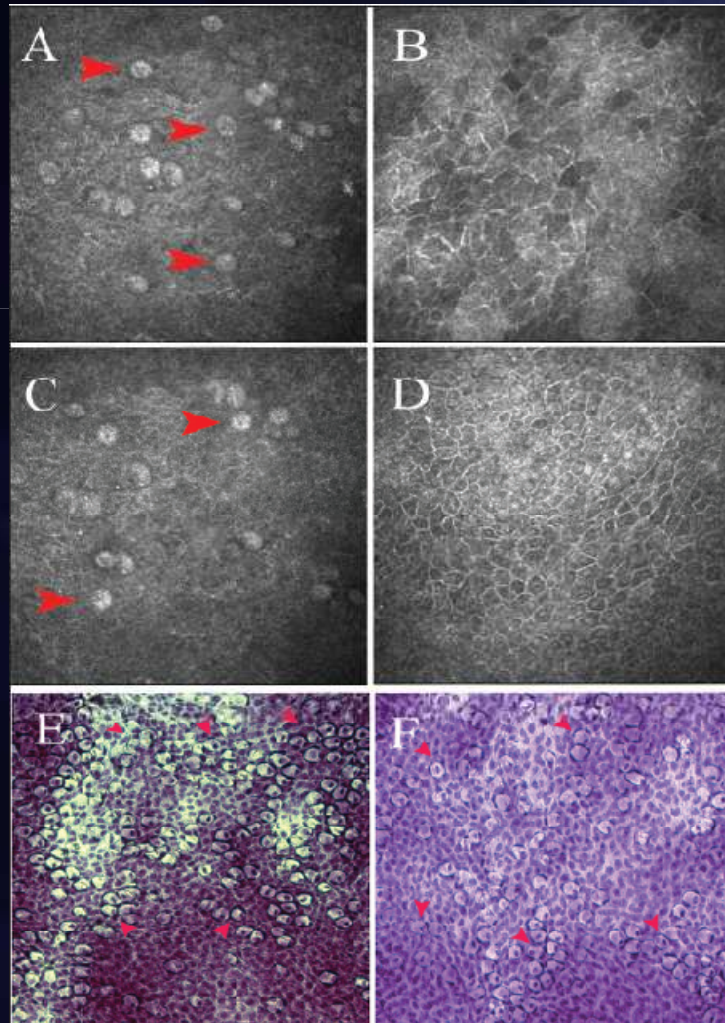
PAPANICOLAOU



IVCM

An in vivo confocal microscopy and impression cytology analysis of preserved and unpreserved levobunolol-induced conjunctival changes

M. CIANCAGLINI, P. CARPINETO, L. AGNIFILI, M. NUBILE, V. FASANELLA, M. LANZINI,
R. CALIENNO, L. MASTROPASQUA



- Non evidenti alterazioni nei pazienti trattati con collirio senza conservanti

Grazie per l'attenzione!



ABRUZZO

