



Roma, 9-12 novembre 2017



ITALIAN CHAPTER



Orbitopatia di Graves

Inquadramento e stadiazione

Paolo P. Limone, A. Macera[§], M. Mellano*

*S.C. Endocrinologia, [§]S.C. Radiologia, *S.C. Oculistica*

A.O. Ordine Mauriziano di Torino





Roma, 9-12 novembre 2017

Conflitti di interesse



ITALIAN CHAPTER



Ai sensi dell'art. 3.3 sul conflitto di interessi, pag 17 del Regolamento Applicativo Stato-Regioni del 5/11/2009, dichiaro che negli ultimi 2 anni non ho avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario



Roma, 9-12 novembre 2017

Orbitopatia di Graves



ITALIAN CHAPTER



The 2016 European Thyroid Association/European Group on Graves' Orbitopathy Guidelines for the Management of Graves' Orbitopathy

We recommend that primary-care physicians, general practitioners, general internists and specialists should refer patients with GO to **combined thyroid-eye clinics** or specialized centers providing endocrinological and ophthalmological expertise – except for the mildest cases improving with normalizing thyroid status and local lubricants.



Roma, 9-12 novembre 2017

Orbitopatia di Graves



ITALIAN CHAPTER



Approccio diagnostico/ stadiazione

Valutazione endocrinologica (clinica e laboratoristica)

Valutazione oftalmologica (clinica e strumentale)

Imaging



Roma, 9-12 novembre 2017



ITALIAN CHAPTER



The 2016 European Thyroid Association/European Group on Graves' Orbitopathy Guidelines for the Management of Graves' Orbitopathy



Roma, 9-12 novembre 2017



ITALIAN CHAPTER



EUropean Group of Graves' Orbitopathy

Clinical Evaluation

EUGOGO ATLAS



Valutazione endocrinologica



Roma, 9-12 novembre 2017

ITALIAN CHAPTER

1. ANAMNESI TIROIDEA

Iper-tiroidismo di Graves Iper-tiroidismo primitivo Hashitossicosi No malattie tiroidee

Inizio sintomi tiroidei Tempo dalla diagnosi Mesi

Recidiva dopo trattamento X Dopo ciclo di tireostatici Dopo radioiodio Dopo tiroidectomia parziale

1.1 Precedenti trattamenti tiroidei

a) Farmaci tireostatici X Numero cicli N

b) Radioiodio X Dose totale MBq

Data ultimo trattamento X

c) Tiroidectomia X Data intervento X

2. COMORBILITA' (NON OCULARI)

Malattia	Data diagnosi	Terapia chirurgica	In corso
Click here to add a new row			

Menopausa X

a) Data ultima mestruazione X

b) Test di gravidanza X



Valutazione endocrinologica



Roma, 9-12 novembre 2017

ITALIAN CHAPTER

3. SITUAZIONE TIROIDEA

3.1. Gozzo visibile X

3.2. Dermopatia X

3.3. Terapia tiroidea attuale

Metimazolo mg/giorno

Tempo dall'inizio Mesi

PTU mg/giorno

Tempo dall'inizio Mesi

T4 µg/giorno

Tempo dall'inizio Mesi

T3 µg/giorno

Tempo dall'inizio Mesi

Nessuna terapia

3.4. Test tiroidei

fT4 /

fT3 /

TSH

TSH-R-ab

Specificare unità

4. TEST DI LABORATORIO

Leucociti

AST U/L

ALT U/L

yGT U/L

ALP U/L

5. ALTRI FARMACI

Farmaco
<input type="text"/>

[Click here to add a new row](#)

6. FUMO

Mai fumato

Ex fumatore

Data interruzione X

Fumatore attivo

Sigarette al di N

Fumatore passivo



Valutazione endocrinologica Il laboratorio

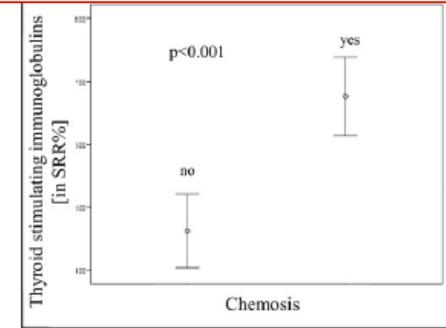
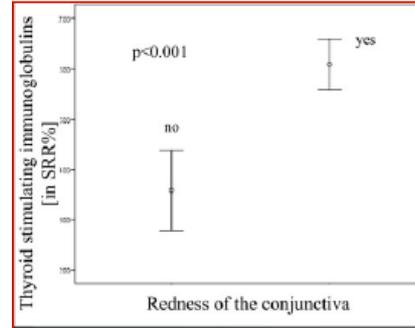
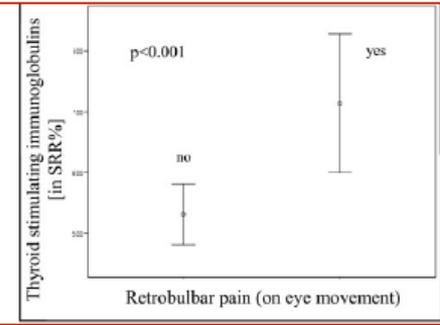
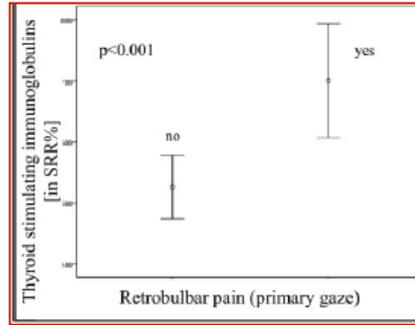
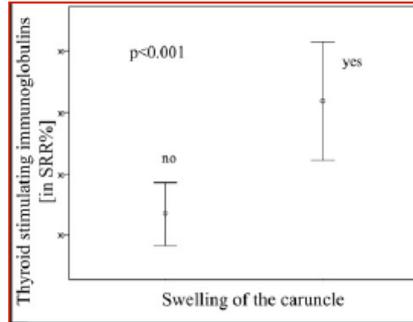
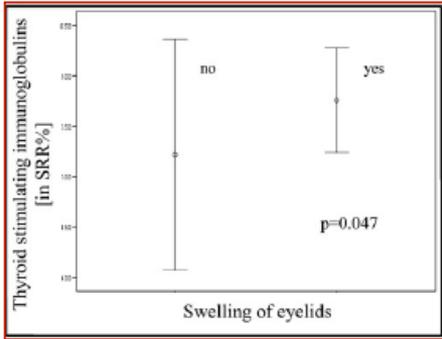


ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

Clinical Relevance of Thyroid-Stimulating Immunoglobulins in Graves' Ophthalmopathy

Katharina A. Ponto, MD,¹ Michael Kanitz,² Paul D. Olivo, MD, PhD,³ Susanne Pitz, MD, PhD,¹ Norbert Pfeiffer, MD, PhD,¹ George J. Kahaly, MD, PhD²



Conclusions: Thyroid-stimulating immunoglobulins show more significant association with clinical features of GO than TBII and may be regarded as functional biomarkers for GO.



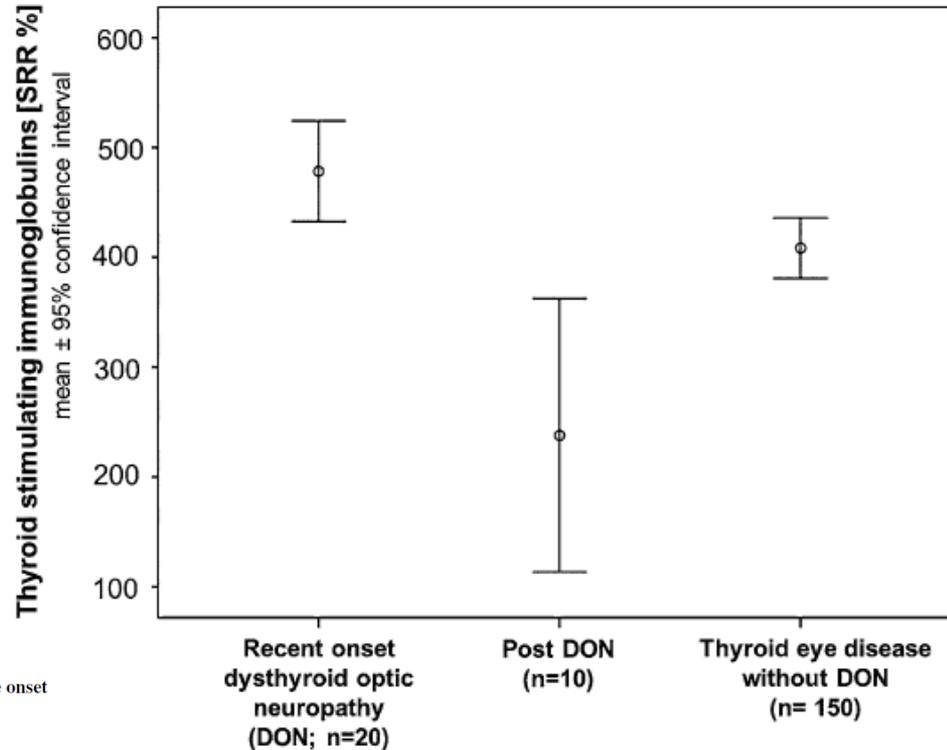


Roma, 9-12 novembre 2017

Valutazione endocrinologica Il laboratorio



ITALIAN CHAPTER



Thyroid-stimulating immunoglobulins indicate the onset of dysthyroid optic neuropathy

K. A. Ponto · T. Diana · H. Binder · N. Matheis · S. Pitz · N. Pfeiffer · G. J. Kahaly





Roma, 9-12 novembre 2017

Valutazione endocrinologica

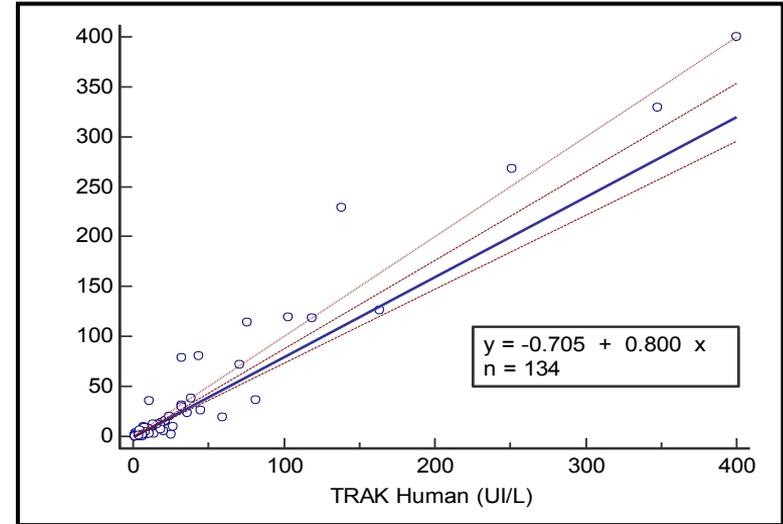


ITALIAN CHAPTER



T-TRAB (UI/L)	Pazienti con orbitopatia	Pazienti con recidive	Pazienti in riconversione funzionale	Pazienti ipertiroidi TRAB negativi	Pazienti ipertiroidi all'esordio
< 1	2	3	0	3	0
1 - 1,5	0	0	0	2	1
> 1,5	11	6	6	0	2
tot.	13	9	6	5	3

S-TRAB (UI/L)	Pazienti con orbitopatia	Pazienti con recidive	Pazienti in riconversione funzionale	Pazienti ipertiroidi TRAB negativi	Pazienti ipertiroidi all'esordio
< 0,1	1	2	0	3	1
0,1 - 0,55	1	2	1	1	0
> 0,55	11	5	5	1	2
tot.	13	9	6	5	3





Valutazione endocrinologica

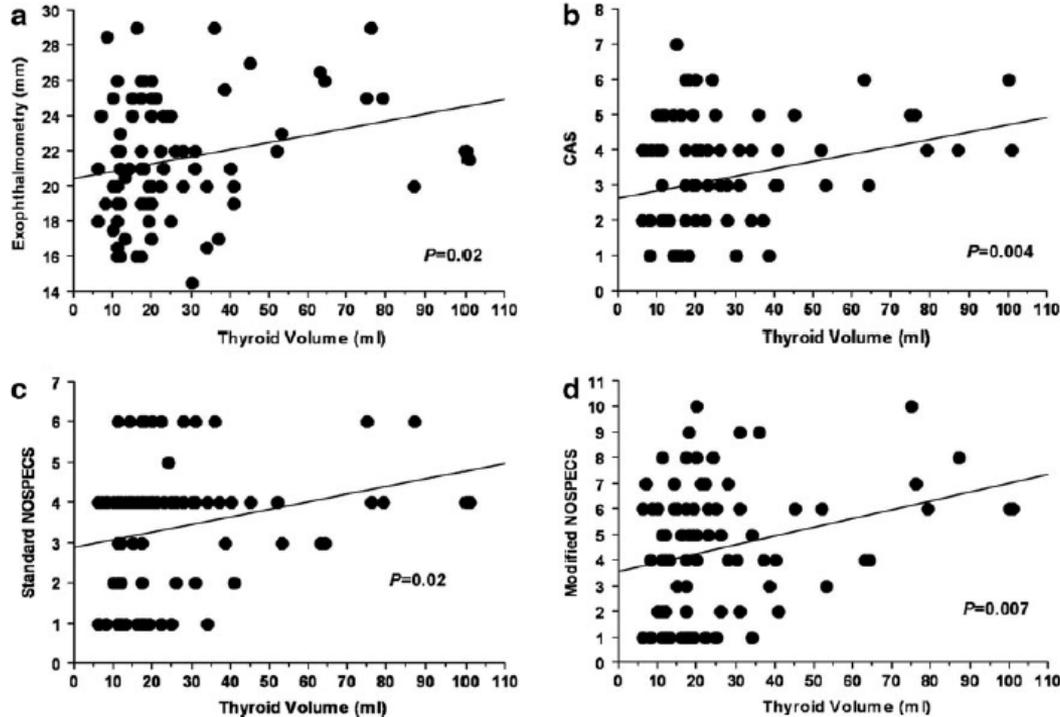


FIG. 1. Correlation between thyroid volume and (a) exophthalmometry, (b) clinical activity score (CAS), (c) standard NOSPECS score, or (d) modified NOSPECS score, at the first observation in patients with untreated Graves' orbitopathy. All findings refer to 86 patients. Dots may seem fewer than 86 because of overlaps.



Roma, 9-12 novembre 2017

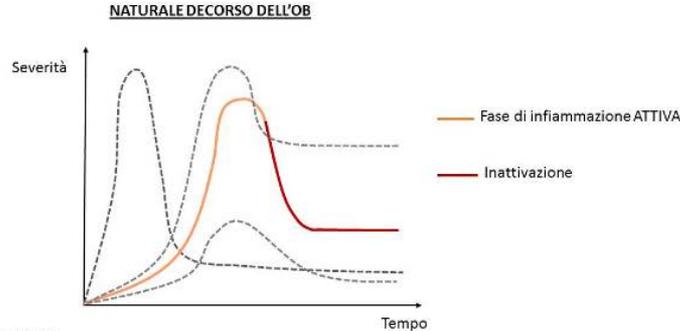
GO: *valutazione clinica*



ITALIAN CHAPTER



Fig2



Curva di Rundle modificata

Ogni caso di OB ha un'iniziale fase infiammatoria attiva seguita da spontanea inattivazione MA ogni paziente ha la sua «curva» la durata della fase attiva varia tra diversi soggetti
La severità di malattia non sempre correla con l'attività. Quindi un'OB può essere molto severa sebbene inattiva.

Attività: *si riferisce alla presenza di infiammazione*

Severità: *descrive il grado di compromissione funzionale o estetica in ogni fase della malattia*



Roma, 9-12 novembre 2017

Valutazione oftalmologica



ITALIAN CHAPTER



7. ORBITOPATIA

Data di inizio dei sintomi oculari (Mese/Anno)

8. ORBITOPATIA TIROIDEA - Sintomi nelle ultime quattro settimane

8.1. Dolore bulbi oculari X ▾

8.2. Dolore provocato dallo sguardo X ▾

8.3. Lacrimazione eccessiva X ▾

8.4. Fotofobia X ▾

8.5. Sensazione di corpo estraneo X ▾

8.6. Diplopia X ▾

8.7. Punteggio di Gorman X ▾

8.8. Visione sfocata X ▾



GO: valutazione dell'attività (CAS)



Roma, 9-12 novembre 2017

ITALIAN CHAPTER



	Clinical Activity Score
1	<i>Dolore retrobulbare spontaneo</i>
2	<i>Dolore nello sguardo verso il basso o l'alto</i>
3	Arrossamento delle palpebre
4	Arrossamento della congiuntiva
5	Edema della caruncola/plica
6	Edema della palpebre
7	Edema della congiuntiva (chemosi)
8	Aumento dell'esoftalmo ≥ 2 mm negli ultimi 3 mesi
9	Riduzione dei movimenti degli occhi $\geq 8^\circ$ negli ultimi 3 mesi
10	Riduzione dell'acuità visiva negli ultimi 3 mesi



Roma, 9-12 novembre 2017

CAS: arrossamento delle palpebre e della congiuntiva

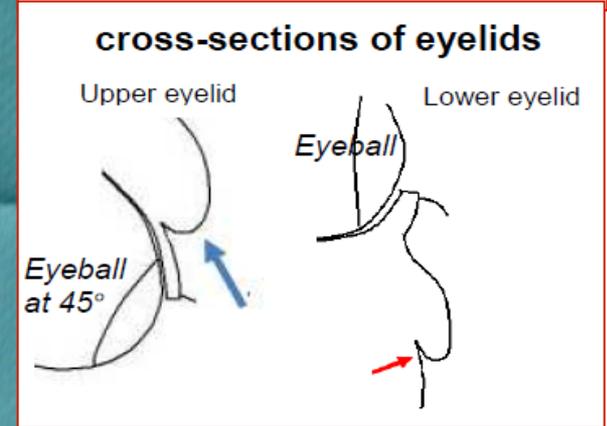
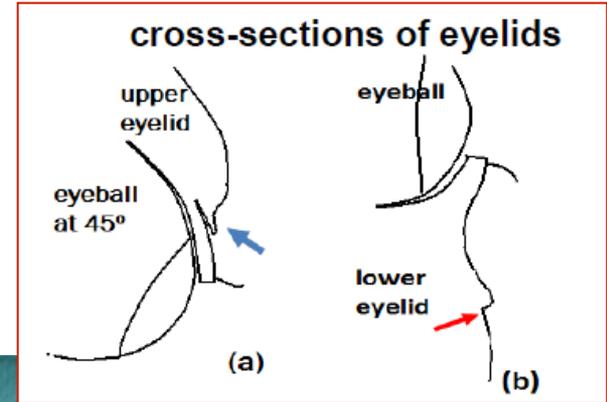
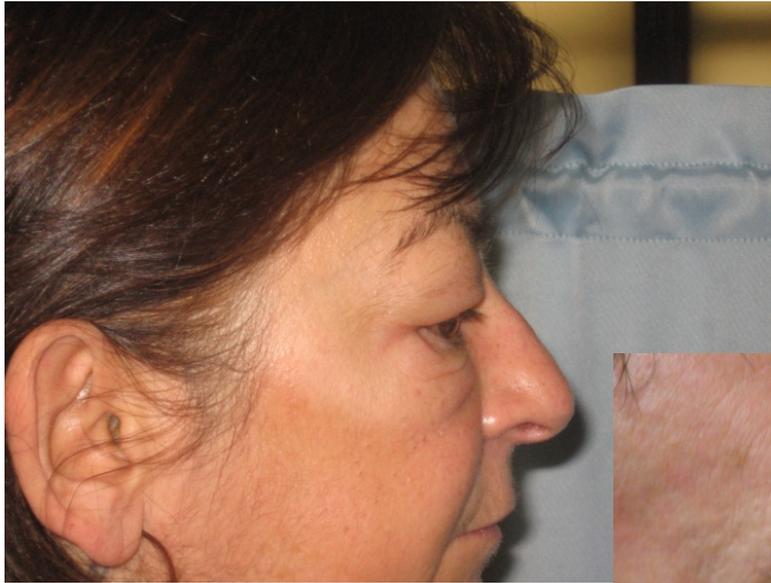


ITALIAN CHAPTER





CAS: edema delle palpebre





Roma, 9-12 novembre 2017

CAS: edema della caruncola/plica



ITALIAN CHAPTER





Roma, 9-12 novembre 2017

CAS: chemosi



ITALIAN CHAPTER





Valutazione oftalmologica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

9. ESAME OBIETTIVO

Altezza cm

Peso Kg

F.C. bpm

PA / mmHg

10. ESAME OFTALMICO

Acuità visiva: D N

S N

RAPD: D x ▾

S x ▾

Visione colori: D x ▾

S x ▾

SEGNI TESSUTI MOLLI

Palpebra edema: D x ▾

S x ▾

Palpebra eritema: D x ▾

S x ▾

Iperemia: D x ▾

S x ▾

Chemosi: D x ▾

S x ▾

Caruncola: D x ▾

S x ▾

Dolore posizione primaria: D x ▾

S x ▾

Dolore versioni di sguardo: D x ▾

S x ▾

CAS: OD N

OS N

CAS \geq 3 malattia attiva
CAS $<$ 3 malattia inattiva



Roma, 9-12 novembre 2017

Class	Grade
0	No physical signs or symptoms
I	Only signs (palpebral aperture)
II	Soft tissue involvement a. Absent b. Minimal c. Moderate d. Marked
III	Exophtalmos (Proptosis) a. Absent b. Minimal c. Moderate d. Marked
IV	Extraocular muscle involvement a. Absent b. Limitation of motion in extremes of gaze c. Evident restriction of motion d. Fixation of a globe or globes
V	Corneal involvement a. Absent b. Stippling of the cornea c. Ulceration d. Clouding, necrosis , perforation
VI	Sight loss (due to optic nerve compression) a. Absent b. Visual acuity 0.63-0.5 c. Visual acuity 0.4-0.1 d. Visual acuity <0.1 to no light perception



ITALIAN CHAPTER



NOSPECS

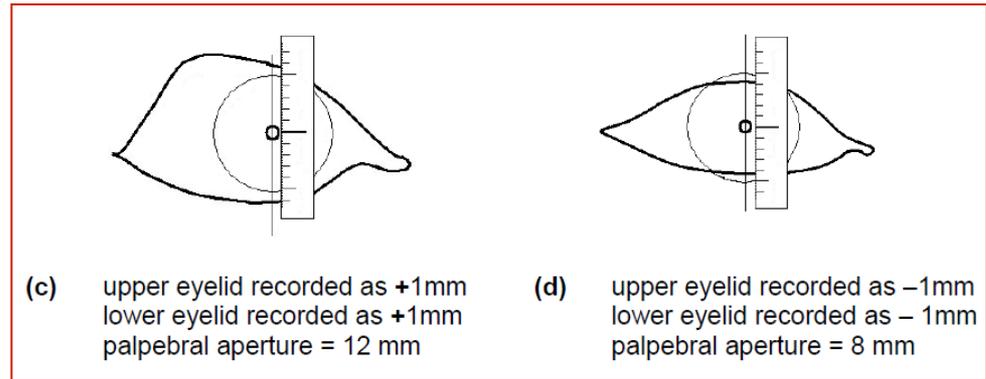
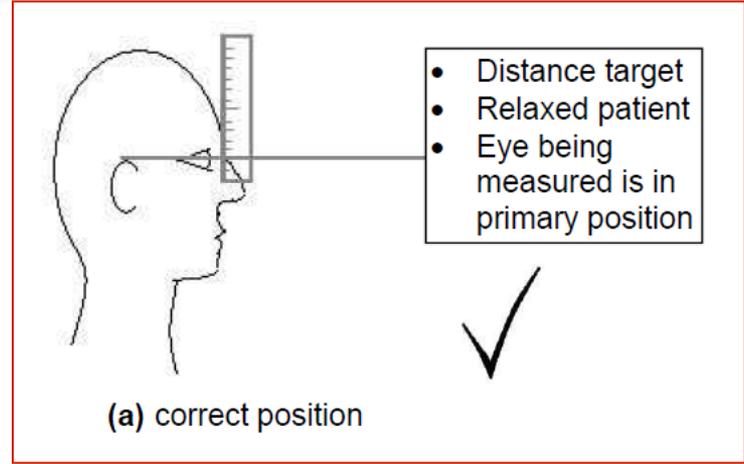


Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - I



ITALIAN CHAPTER





Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - II



ITALIAN CHAPTER





Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - III



ITALIAN CHAPTER



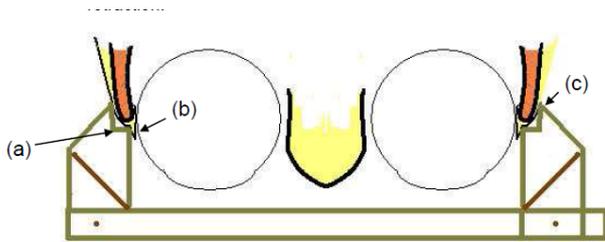


Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - III



ITALIAN CHAPTER





Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - IV



ITALIAN CHAPTER





GO: score soggettivo della diplopia (Bahn e Gorman)



Grado I	Diplopia intermittente, presente solo quando il paziente è affaticato
Grado II	Diplopia incostante, presente solo nello sguardo laterale o verso l'alto
Grado III	Diplopia costante, in posizione primaria ma correggibile con prismi
Grado IV	Diplopia costante, non correggibile con prismi



Roma, 9-12 novembre 2017

NOSPECS - VI



ITALIAN CHAPTER



Aspetto del disco ottico

Acuità visiva

Riflesso pupillare

Test dei colori

Campo visivo

PEV

RMN



Valutazione oftalmologica



Roma, 9-12 novembre 2017

ITALIAN CHAPTER

POSIZIONE PALPEBRA

Apertura palpebra: D mm S mm

Retrazione palpebra superiore: D mm S mm

Retrazione palpebra inferiore: D mm S mm

Lagoftalmo: D X S X

PROPTOSI

D mm Base mm S mm

CORNEA

D X S X

CRISTALLINO

D X S X

OTTICOPATIA

Pupilla: D X S X

Pieghe coroidali: D X S X

Evidenza otticopatia: D X S X

Evidenze aggiuntive



Valutazione oftalmologica



Roma, 9-12 novembre 2017

ITALIAN CHAPTER

PRESSIONE INTRAOCULARE

Posizione primaria: D mmHg

S mmHg

Sguardo in alto: D mmHg

S mmHg

MOTILITA'

a) PAC X ▾

d) Duzioni ()^o - Adduzione: D ° S °

b) Ortotropia X ▾

Abduzione: D ° S °

Exotropia X ▾

Iperduzione: D ° S °

Esotropia X ▾

Infraduzione: D ° S °

Ipotropia X ▾

Ipertropia X ▾

c) Visione binoculare X ▾

11. CONCLUSIONI

NOSPECS: OD: 1 X ▾ 2 X ▾ 3 X ▾ 4 X ▾ 5 X ▾ 6 X ▾

OS: 1 X ▾ 2 X ▾ 3 X ▾ 4 X ▾ 5 X ▾ 6 X ▾

PUNTEGGIO TOTALE: OD N OS N



GO: valutazione della severità - EUGOGO



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

LIEVE

minimo impatto sulle attività quotidiane

Retrazione palpebrale < 2 mm

Interessamento lieve dei tessuti molli

Esoftalmo < 3 mm per razza e sesso

Diplopia assente o intermittente

Esposizione corneale che risponde a misure locali

MODERATA-SEVERA

non compromissione del visus ma impatto sulle attività quotidiane tale da giustificare terapia immuno-soppressiva/ chirurgica

Retrazione palpebrale ≥ 2 mm

Interessamento moderato/ severo dei tessuti molli

Esoftalmo ≥ 3 mm per razza e sesso

Diplopia incostante o costante

SIGHT THREATENING

Otticopatia

Lesioni corneali



Roma, 9-12 novembre 2017

Questionario QOL



ITALIAN CHAPTER



	DOMANDE	Si molto	Si poco	No mai
1	Ha riscontrato limitazioni nella guida dell'auto?			
	Non guido automobili			
2	Ha avuto difficoltà a camminare dentro casa ?			
3	Ha avuto difficoltà a camminare per strada ?			
4	Ha avuto difficoltà nella lettura ?			
5	Ha avuto difficoltà a guardare la televisione ?			
6	Ha riscontrato limitazioni per ciò che concerne hobby e tempo libero ?			
	Esempi :			
7	Ha avuto difficoltà a soddisfare un Suo desiderio a causa dell'orbitopatia ?			

Questionario QOL



ITALIAN CHAPTER



Roma, 9-12 novembre 2017

	DOMANDE	Si molto	Si poco	No mai
8	Pensa che il suo aspetto sia cambiato a causa dell'OTC?			
9	Pensa di attirare l'attenzione della gente per strada a causa del suo aspetto?			
10	Pensa che a causa dell'OTC la gente nutra verso di lei sentimenti negativi?			
11	Pensa che a causa dell'OTC sia diminuito il senso di fiducia in se stessa/o ?			
12	Si sente socialmente escluso/a a causa dell'OTC?			
13	Pensa che l'OTC influenzi la sua capacità a crearsi nuove amicizie?			
14	Il desiderio di farsi fotografare è diminuito rispetto al periodo precedente l'OTC?			
15	Tenta di camuffare il suo aspetto da quando è insorta l'OTC?			



Roma, 9-12 novembre 2017

IMAGING ORBITARIO: SEMPRE NECESSARIO?



ITALIAN CHAPTER



- DIAGNOSI INCERTA
(monolaterale o marcata
asimmetria, anticorpi assenti,
sospetto di altre patologie
orbitarie)



**DIAGNOSI
DIFFERENZIALE**

- SCELTA DEL TRATTAMENTO



**Compressione n. ottico
Pianificazione chirurgia
decompressiva
Attività di malattia**

- VALUTAZIONE RISPOSTA



QUALE METODICA?



ECOGRAFIA E COLOR DOPPLER

VANTAGGI

- BASSO COSTO
- ASSENZA DI RADIAZIONI IONIZZANTI
- IN MANI ESPERTE BUONA VISUALIZZAZIONE DELLA PORZIONE ANTERIORE E MEDIA DELL'ORBITA

SVANTAGGI

- VARIABILITA' INTER ED INTRA-OSSERVATORE
- NESSUNA INFORMAZIONE SULLA PORZIONE POSTERIORE DELL'ORBITA PARETI OSSEE ORBITARIE



Roma, 9-12 novembre 2017

QUALE METODICA?

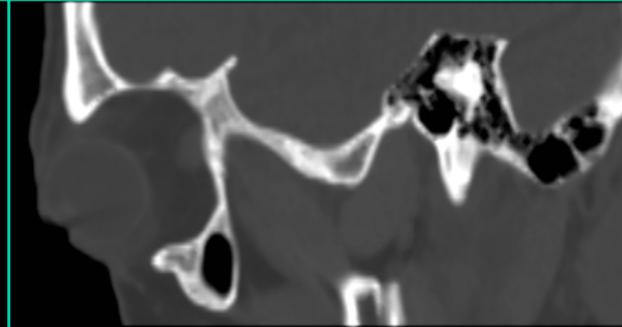
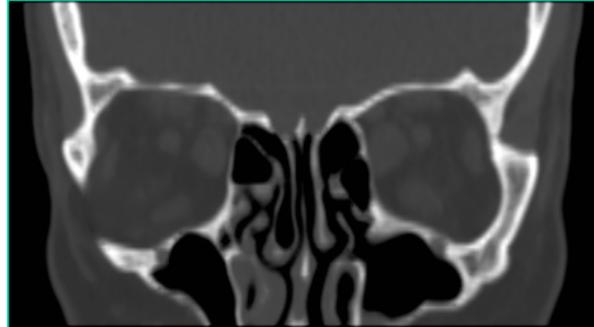


ITALIAN CHAPTER



TC

ACCURATA VALUTAZIONE STRUTTURE OSSEE E MUSCOLI



- ❖ **PIANIFICAZIONE INTERVENTO CHIRURGICO DI DECOMPRESSIONE IN FASE DI INATTIVITA'**
- ❖ **DD SE RM NON POSSIBILE**
- ❖ **SCARSE INFORMAZIONI SULL'ATTIVITA'**



Roma, 9-12 novembre 2017

QUALE METODICA?



ITALIAN CHAPTER



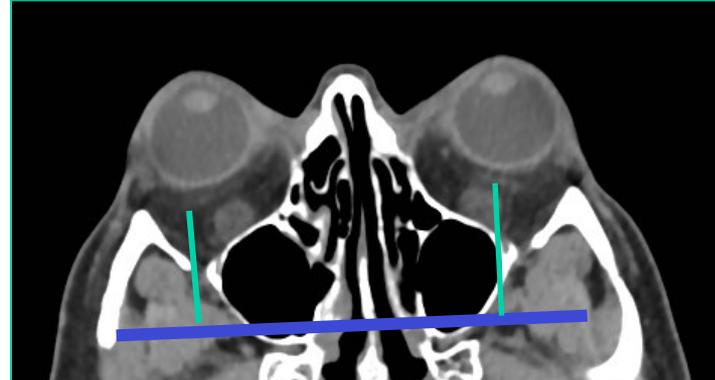
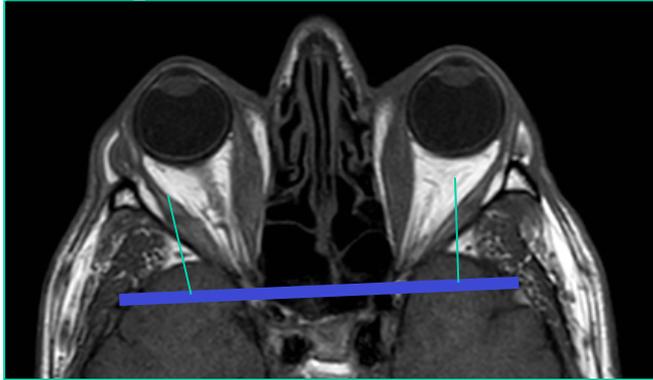
RM metodica di scelta

**ELEVATA RISOLUZIONE di
CONTRASTO – tessuti molli**

IMAGING FUNZIONALE



a) valutazione





CRITERI MORFOLOGICI DIAGNOSI GO



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

b) ispessimento muscoli oculari

c) intensità di segnale

d) disomogeneità tessuto



Roma, 9-12 novembre 2017

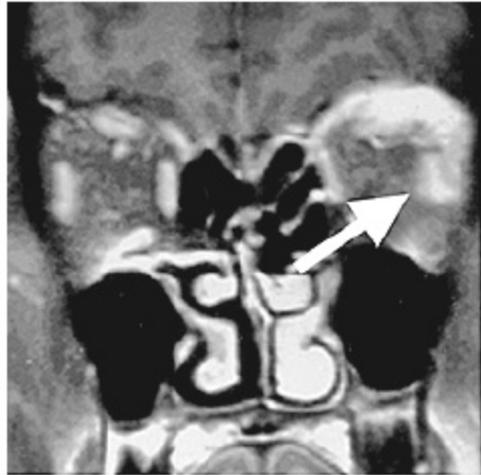
DIAGNOSI DIFFERENZIALE



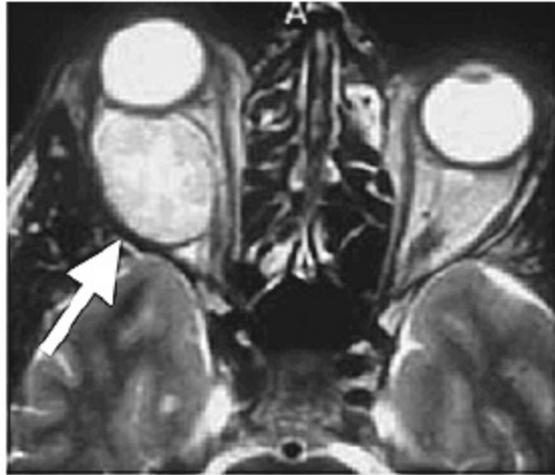
ITALIAN CHAPTER



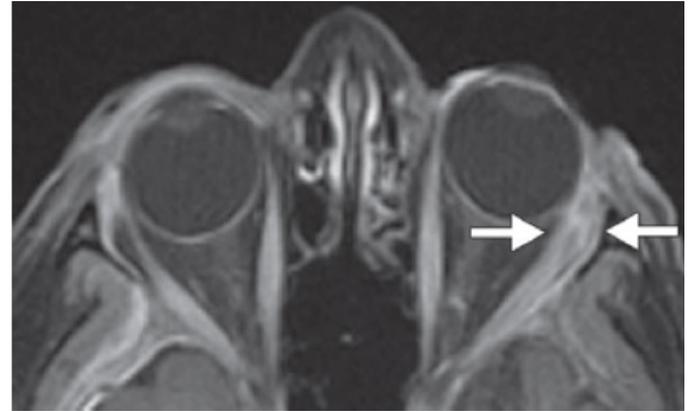
Miosite



Emangioma



MTS Ca mammario





Roma, 9-12 novembre 2017

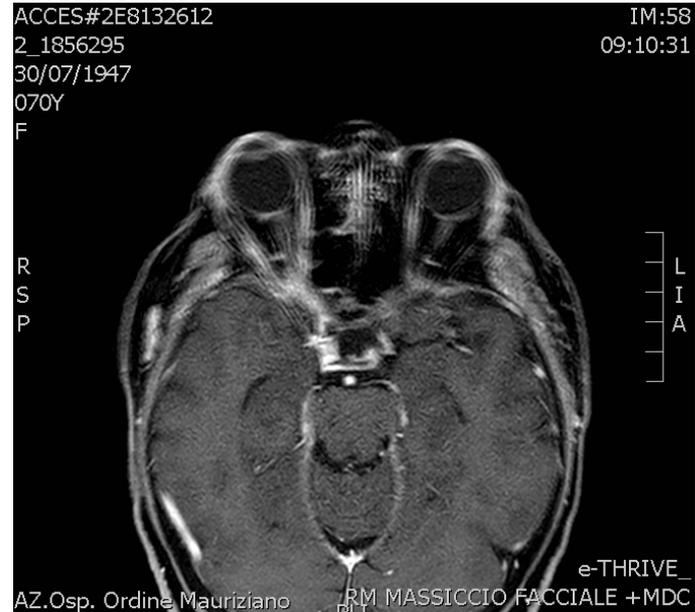
DIAGNOSI DIFFERENZIALE



ITALIAN CHAPTER



Patologia IgG4 correlata





THM -1



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

Importanza di diagnosi precoce ed identificazione dei fattori di rischio per progressione verso forme severe

Gestione in setting adeguato (Thyroid-Eye Clinic)

Valutazione stato tiroideo e movimento anticorpale

Valutazione di attività (CAS) e di severità (NOSPECS – EUGOGO)



THM - 2



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

Fotografie seriate

Attenzione alla presenza di otticopatia

**Imaging: indicato nei casi incerti, per
diagnosi differenziale, in caso di
otticopatia, pianificazione di
intervento di decompressione**

Valutazione QOL



Gruppo GO



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

Grazie a tutti per il vostro impegno quotidiano

An...
 Ma...
 O...
 Ann...
 Anto...
 Katia... e Giampiero Pisano – Infermieri



...S.C. ORL