

## OCULOMOTORE III

NUCLEI		
NUCLEI	TOPOGRAFIA	EMERGENZA NERVO
<u>nucleo oculomotore</u>	mesencefalo, anteriore a acquedotto, a livello di collicoli superiori	<b>Margini laterali della fossa interpeduncolare</b>
<u>Nucleo centrale caudale</u>	mesencefalo, mediano, dorsale e caudale rispetto altri nuclei	
<u>Nucleo di Edinger-Westphal</u>	mesencefalo piano mediano, vicino oculomotore	

### COMPONENTE MOTRICE SOMATICA:

**1) Nucleo oculomotore** (tegmento del mesencefalo, ventrale a acquedotto, a livello di **collicoli superiori**) → **muscoli estrinseci occhi ESCLUSI RETTO LATERALE E OBLIQUO SUPERIORE** cioè:

- *Retto inferiore*
- *Obliquo inferiore*
- *Retto mediale omolaterale*
- *Retto superiore controlaterale*

**2) Nucleo centrale caudale** (mediano, dorsale e caudale rispetto altri nuclei)

- *elevatore della palpebra omo – e contro – laterale*

### COMPONENTE EFFETTRICE VISCERALE

**1)[I] Nucleo di Edinger – Westphal** → nervo **oculomotore** → **[II] ganglio ciliare** → nervi **ciliari brevi**:

- m. **sfintere pupilla** (presente in strazo stromale dell'iride, induce **miosi**)
- m. **ciliare** (aumento convessità cristallino → aumento convergenza raggi solari-accomodazione)

### NERVO

NUCLEI → parziale X → emerge ai lati della **fossa interpeduncolare** → entra in **FOS** → entra in parte **INFERIORE**  
Anello di Zinn → si suddivide in ramo

- *superiore* → m. elevatore palpebra + m. retto superiore
- *inferiore* → m.i retto mediale, retto inferiore obliquo inferiore  
(da ramo per obliquo inferiore **MERGONO FIBRE PREGANGLIARI** della **RADICE BREVE DEL GANGLIO CILIARE** → **[II] ganglio ciliare** → fibre post-gangliari: nervi ciliari brevi)

### Fibre CENTRIFUGHE

- nucleo oculomotore
- nucleo centrale caudale
- [I]nucleo di edinger westphal → [II] ganglio ciliare → nervi ciliari brevi
- [I]nucleo intermedio laterale lamina 7 → [II]ganglio cervicale superiore → plesso simpatico carotide interna → fibre simpatiche post-gangliari

### Fibre CENTRIPETE

- Propriocezione muscoli → ramo oftalmico del trigemino

## TROCLEARE IV

NUCLEI	TOPOGRAFIA	EMERGENZA NERVO
<u>nucleo trocleare</u>	mesencefalo, collicoli inferiori, anteriormente a acquedotto di Silvio. Vicino a FLM, in asse con oculomotore	<b>UNICO POSTERIORE</b> , emerge nel solco che separa lamina tecti da peduncolo cerebellari superiori (velo midollare superiore)

### NUCLEI

#### COMPONENTE MOTRICE SOMATICA

**1) Nucleo trocleare** (livello dei collicoli inferiori) → muscolo **obliquo superiore contro - laterale**

### NERVO

NUCLEI → *totale X* → emergenza in solco trasversale (confine tra lamina quadrigemina e velo midollare superiore) → parete laterale seno cavernoso → passa sotto oculomotore, sopra oftalmico → FOS → cavità orbitaria → NON entra in anello di Zinn ma gli passa sopra → muscolo obliquo superiore

#### FIBRE CENTRIFUGHE da:

- nucleo trocleare
- [I]nucleo intermedio laterale lamina 7 → [II]ganglio cervicale superiore → plesso simpatico carotide interna → fibre simpatiche post-gangliari

#### FIBRE CENTRIPETE da:

- Propriocezione muscoli → ramo oftalmico del trigemino

## ABDUCENTE VI

NUCLEI	TOPOGRAFIA	EMERGENZA NERVO
<u>nucleo abducente</u>	ponte , porzione caudale, sporge su quarto ventricolo con Faciale che lo avvolge nel collicolo faciale	Fossetta pre-olivare

### NUCLEI

#### COMPONENTE MOTRICE SOMATICA

sporge in pavimento del 4 ventricolo

due popolazioni neuronali

- 1) → m. retto laterale
- 2) → fascicolo longitudinale mediale → nucleo OCULOMOTORE contro - laterale → muscolo retto mediale controlaterale (**COORDINAZIONE MOVIMENTI LATERALI OCCHI**)

### NERVO

NUCLEO → emergenza anteriore a solco bulbopontino (fossetta pre-olivare) → seno cavernoso → FOS → cavità orbitaria → anello di Zinn → muscolo retto laterale

#### FIBRE CENTRIFUGHE da:

- Nucleo nervo abducente
- [I]nucleo intermedio laterale lamina 7 → [II]nganglio cervicale superiore → plesso simpatico carotide interna → fibre simpatiche post-gangliari

#### FIBRE CENTRIPETE da:

- Propriocezione muscoli → ramo oftalmico del trigemino

### COORDINAZIONE MOVIMENTI OCULO-CEFALO-GIRI:

ORIZZONTALI	←		→	VERTICALI
Nucleo abducente	FORMAZIONE RETICOLARE	<i>Campi oculari frontali area 8</i>	FORMAZIONE RETICOLARE	Nucleo Oculomotore
		<i>Tubercoli quadrigemelli superiori</i>		
		<i>Nuclei vestibolari</i>		
↓				↓
Nucleo oculomotore				Nucleo Trocleare

### FASCICOLO LONGITUDINALE MEDIALE

#### ORIGINI:

- 1) Nuclei della **formazione reticolare** (*interstiziale di Cajal, della commessura posteriore, del tetto, di Daskchewitsch e formazione reticolare di tutto tronco*)  
→ fasci DISCENDENTI interstizio- commessuro -, tetto - e reticolo - spinali → mesencefalo (ventralmente a *grigio periacquedottale*) → ponte e bulbo (dorsali in callotta, anteriori a nuclei nervi encefalici e pavimento 4 ventricolo) (**COORDINAZIONE DI ATTIVITÀ RIFLESSE SOMATICHE E VISCERALI**)
- 2) Nuclei **somatomotori oculomotori** di 3, 4, 6 nervo
- 3) nuclei **vestibolari superiori**; nucleo del **lemnisco laterale** (**MOVIMENTI IN RISPOSTA A STIMOLI VESTIBOLARI E COCLEARI**)

#### TERMINAZIONI

- 1) Nuclei nervi **oculomotori** 3, 4, 6 (**MOVIMENTI CONIUGATI OCCHI**)
- 2) nuclei **somatomotori nervi encefalici** (**MOVIMENTI CEFALO OCULO GIRI**)
- 3) → cordone anteriore midollo spinale → **motoneuroni** (**CONTROLLO EXTRAPIRAMIDALE MOTONEURONI**)