

Diplopia

S. Bidot, D. Biotti, C. Vignal-Clermont

La diplopia è la percezione doppia di un oggetto singolo. Una diplopia monoculare persiste alla chiusura di un occhio e traduce una lesione oculare. Una diplopia binoculare è presente solo con entrambi gli occhi aperti; essa traduce una deviazione di un occhio rispetto all'altro e può rivelare una patologia neuro-oftalmologica che richiede, a volte, una presa in carico urgente. La diagnosi topografica ed eziologica si basa sull'interrogatorio e sull'esame preciso del paziente, completati da un bilancio che dipende dai dati di questo primo esame clinico. Le cause possono essere neurologiche (lesioni del sistema nervoso centrale, nervi oculomotori, giunzione neuromuscolare o muscoli oculomotori) o non neurologiche (lesioni orbitarie o cause "ortottiche"). Le paralisi oculomotorie sono una causa frequente di diplopia binoculare e le loro eziologie sono molteplici, dominate dai traumi, dalle lesioni vascolari e tumorali e dalla patologia congenita. Al di fuori del trattamento eziologico propriamente detto, è importante non lasciare che i pazienti vedano doppio. La loro gestione deve essere, quindi, realizzata congiuntamente da neurologo, oculista e ortottista.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Diplopia; Paralisi oculomotoria; Nervo oculomotore; Nervo abducente; Nervo trocleare

Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Anatomia	1
Anatomia descrittiva	1
Anatomia funzionale dei muscoli oculomotori	2
■ Interrogatorio	2
■ Esame clinico di una diplopia binoculare	3
Osservazione del paziente che guarda l'esaminatore	3
Esame della motilità oculare	3
Studio dell'allineamento oculare	4
Ricerca di anomalie associate	7
■ Diagnosi eziologica di una diplopia binoculare	7
Lesioni del tronco cerebrale	8
Lesioni dei nervi oculomotori	8
Lesione della giunzione neuromuscolare: miastenia	11
Lesione dei muscoli oculomotori o dell'orbita	11
Altre cause di diplopia binoculare	11
■ Trattamento di una diplopia binoculare	12
■ Conclusioni	13

■ Introduzione

La diplopia è la percezione doppia di un oggetto singolo. Mentre una diplopia monoculare (presente con un solo occhio aperto) testimonia quasi sempre un disturbo puramente oculare, una diplopia binoculare (presente solo se entrambi gli occhi sono aperti) è secondaria a una perdita di parallelismo degli assi oculari che può rivelare una patologia neuro-oftalmologica grave.

La valutazione di una diplopia binoculare è molto spesso sconcertante per il neurologo. In primo luogo, egli non è sempre a proprio agio con l'esame oculomotore, soprattutto quando il

disturbo oculomotore non appare ovvio a "prima vista" e richiede, quindi, delle tecniche più spesso utilizzate da oftalmologi e ortottisti. In secondo luogo, il neurologo orienta preferenzialmente il proprio ragionamento verso le cause neurologiche di diplopia binoculare, con il rischio di trascurare le cause non neurologiche, per esempio la patologia orbitaria, con un rischio di errore diagnostico. Infine, l'iter diagnostico del neurologo consiste generalmente nel rilevare i segni clinici e, quindi, raccogliarli in una sindrome che permetta di precisare la topografia della lesione, cosa che, a volte, è difficile da applicare in un paziente che presenta una diplopia binoculare, poiché quest'ultima è spesso isolata.



L'obiettivo di questo articolo è di presentare ai neurologi un approccio generale per la gestione delle diplopie binoculari. L'attenzione si concentra innanzitutto sul ragionamento medico.

■ Anatomia

Anatomia descrittiva

Tre nervi cranici oculomotori innervano i sei muscoli oculomotori assicurando la motilità oculare estrinseca (quattro muscoli retti e due muscoli obliqui, nonché l'elevatore della palpebra superiore) e intrinseca (sfintere pupillare, sotto il controllo del parasimpatico) (Fig. 1) ^[1,2].

Muscoli oculomotori

I quattro muscoli retti sono i retti superiore (RS), inferiore (RI), mediale (RM) e laterale (RL) che formano un cono muscolare. Essi si inseriscono posteriormente all'apice dell'orbita sul tendine di Zinn e anteriormente sul globo.

Il muscolo obliquo superiore (OS) si inserisce sul tendine di Zinn, si dirige in avanti e si riflette sulla sua puleggia situata nell'angolo superomediale dell'orbita, poi riparte all'indietro e all'esterno per inserirsi sulla parte superolaterale del globo posteriormente all'equatore.

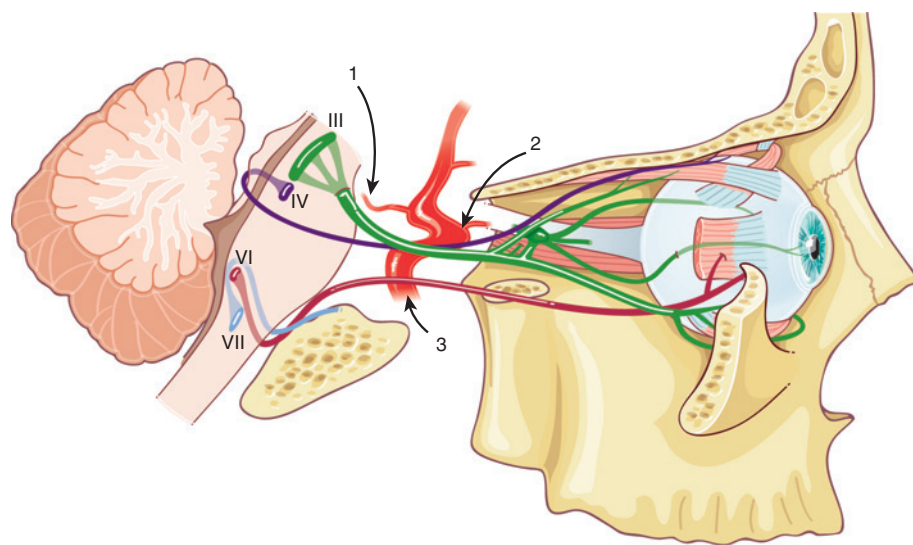


Figura 1. Decorso schematico dei nervi oculomotori (III, IV e VI) dal tronco cerebrale fino all'orbita. 1. Arteria comunicante posteriore; 2. arteria oftalmica; 3. carotide (C. Vignal-Clermont, D. Milea, C. Tilikete. *Atlas de neuro-ophtalmologie*. Parigi: Edizioni Elsevier Masson; 2016).

Il muscolo obliquo inferiore (OI) è l'unico che non si inserisce sul tendine di Zinn. Esso ha origine nell'angolo inferomediale del bordo orbitario, quindi si dirige in alto e all'esterno per inserirsi sulla parte inferolaterale del globo posteriormente all'equatore.

Nervi oculomotori

Il nervo oculomotore (III) innerva i muscoli RS, RI, RM, OI, elevatore della palpebra superiore e sfintere dell'iride. Il nucleo del III è un complesso nucleare comprendente più sottoneuclii situato nel mesencefalo davanti al collicolo superiore. Il nucleo del III presenta due particolarità:

- le fibre provenienti dal sottoneuclio del RS decussano e attraversano il sottoneuclio del RS controlaterale. Una lesione di un sottoneuclio del RS porta, quindi, a un deficit bilaterale dell'elevazione per interessamento contemporaneo del sottoneuclio del RS omolaterale e delle fibre provenienti dal sottoneuclio del RS controlaterale;
- l'innervazione dei due elevatori della palpebra avviene a partire da un solo sottoneuclio, la cui sede è mediana. Una lesione di questo sottoneuclio porta a una ptosi bilaterale, a volte asimmetrica.

Dopo aver attraversato il nucleo rosso, la substantia nigra e il peduncolo cerebrale, le fibre del III emergono a livello della parte mediale del peduncolo cerebrale per formare il III propriamente detto. Questo attraversa gli spazi subaracnoidei, passando tra le arterie cerebrale posteriore in alto e cerebellare superiore in basso, quindi segue il tentorio del cervelletto e l'arteria comunicante posteriore (dove il III è suscettibile di essere compresso, rispettivamente in caso di ernia cerebrale e di aneurisma). Attraversa, poi, il tetto del seno cavernoso e penetra nella sua parete laterale. All'uscita del seno cavernoso, il III si divide in due rami, superiore (che innerva l'elevatore della palpebra superiore e il RS) e inferiore (che innerva RM, RI, OI e sfintere pupillare), che penetrano nell'orbita attraverso la fessura sfenoidale. Nel suo percorso, le fibre provenienti da ciascun sottoneuclio restano organizzate, spiegando la lesione intrinseca molto frequente in caso di compressione (poiché le fibre destinate alla pupilla sono periferiche) o, viceversa, la mancanza di suo coinvolgimento nei casi di lesione microvascolare (poiché la periferia è vascularizzata meglio).

Il nervo trocleare (IV) innerva l'OS. Il suo nucleo è situato alla giunzione pontomesencefalica anteriormente al collicolo inferiore. Le fibre del IV decussano (innervando, così, l'OS controlaterale), emergendo sulla parte dorsale del tronco cerebrale, contornano il mesencefalo e penetrano nella parete laterale del seno cavernoso, sotto il III e, poi, nell'orbita attraverso la fessura sfenoidale.

Il nervo abducente (VI) innerva il RL. Il suo nucleo è situato nella parte inferiore del ponte, a contatto con il ginocchio del nervo facciale, sotto il pavimento del IV ventricolo. La sua particolarità è di essere composto da neuroni le cui fibre formano il VI destinato al RL omolaterale e da interneuroni le cui fibre

decussano e decorrono nel fascio longitudinale mediano per raggiungere il sottoneuclio del III destinato al RM controlaterale. Il nucleo del VI è, quindi, sia un centro motore che assicura l'innervazione del RL omolaterale sia un centro premotore che assicura i movimenti di versione orizzontale omolaterale (RL omolaterale e RM controlaterale). La sua lesione provoca, così, una paralisi coniugata dello sguardo. Il VI emerge anteriormente al tronco cerebrale, a livello del solco bulbopontino. Si dirige in alto e in avanti lungo il clivus, penetra nel canale di Dorello (dove il VI può essere compresso dal seno petroso inferiore in caso di fistola carotidocavernosa a drenaggio posteriore), poi raggiunge l'interno del seno cavernoso a contatto con carotide interna e fibre simpatiche. Il VI penetra, in seguito, nell'orbita attraverso la fessura sfenoidale. Questo lungo percorso a contatto di strutture mobili e immobili spiega la sua fragilità e la sua lesione non localizzatrice in caso, per esempio, di ipertensione intracranica.

Anatomia funzionale dei muscoli oculomotori

L'azione meccanica di muscoli estrinseci è molto complessa [1]. Le diverse posizioni e i movimenti del bulbo oculare sono la risultante della somma delle varie forze attive (contrazione dei muscoli oculomotori) e passive (elasticità dei muscoli oculomotori e degli altri tessuti orbitari a contatto con il globo). Pertanto, è fondamentale comprendere che una deviazione o una limitazione dei movimenti dei globi oculari possono essere il risultato di una lesione della componente attiva (per esempio, paralisi di un nervo oculomotore) e/o passiva (per esempio, fibrosi di un muscolo oculomotore, cedimento dei legamenti sospensori del globo) di queste forze.

L'azione dei muscoli retti orizzontali è relativamente semplice, dal momento che il RL è abduttore e il RM è adduttore. L'azione dei muscoli retti verticali (RS e RI) e degli obliqui (OS e OI) è più complessa, associando delle azioni verticali e torsionali, la cui importanza relativa per uno stesso muscolo varia a seconda della posizione del globo oculare. Per semplicità, l'elevazione è essenzialmente sotto il controllo del RS, mentre l'OI ha un'azione di elevazione solo quando l'occhio è in adduzione; l'abbassamento è essenzialmente assicurato dal RI, mentre l'OS è un abbassamento solo quando l'occhio è in adduzione ("muscolo della lettura" o "della discesa di scale"). Da un punto di vista clinico, non è la funzione di ogni muscolo oculomotore che è importante da conoscere, ma, piuttosto, lo è il diagramma dei campi d'azione muscolare: in caso di paralisi oculomotoria, la diplopia è, in effetti, massima nel campo d'azione del muscolo o dei muscoli paralizzati (Fig. 2) [1].

■ Interrogatorio

L'interrogatorio determina immediatamente se la diplopia è monoculare o binoculare [3].

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8683409>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8683409>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)