

Manual de
EXPLORACIÓN_{en}
NEUROOFTALMOLOGÍA:
DIPLOPIAS

ECUR
EXPLORACI
XPLO
NEURO

Jesús Porta-Etessam
Servicio de Neurología
Hospital Clínico San Carlos

NEU

CopyRight © 2009, Dr Jesús Porta-Etessam. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito del Dr Jesús Porta Etessam.

Depósito Legal:

ISBN: 978-84-691-9525-3

La neurología es una especialidad única donde el pensamiento clínico es la base. La mayoría de las pruebas diagnósticas continúan siendo complementarias. La aproximación al paciente se basa en una adecuada anamnesis complementada con una exploración permitiéndonos un diagnóstico sindrómico y la topografía lesional para dilucidar finalmente el diagnóstico diferencial.

Dentro de la neurología los trastornos neurooftalmológicos son especialmente complejos y detrás de un mismo síntoma se pueden esconder cuadros con pronósticos diferentes. Determinadas herramientas son útiles para el diagnóstico, permitiéndonos diferenciar distintas alteraciones y definir más adecuadamente las pruebas complementarias necesarias.

Entre estos elementos incluimos el kit neurooftalmológico adjunto que incluye un estenopeico para diferenciar alteraciones en los medios transparentes de los retinianos o del nervio óptico, un elemento opaco para los test de oclusión, y una linterna, un cristal rojo y bastón de Maddox para las diplopías.

Quisiera agradecer a EISAI la inestimable ayuda para la difusión del material neurooftalmológico y a Lets Health su profesionalidad y comprensión.

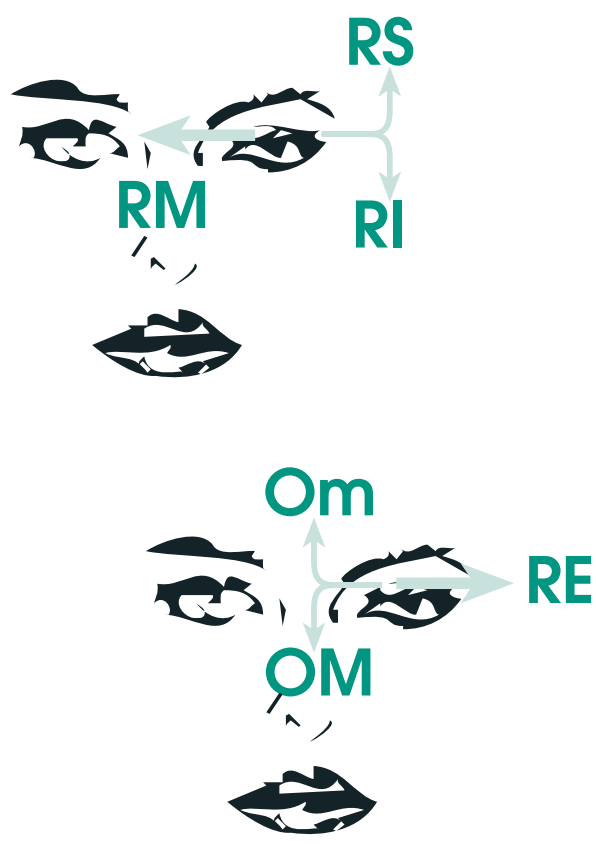
Espero que este material sea útil y os permita disfrutar del apasionante campo de la neurooftalmología.

Jesús Porta-Etessam

INTRODUCCIÓN

Esquema de las acciones

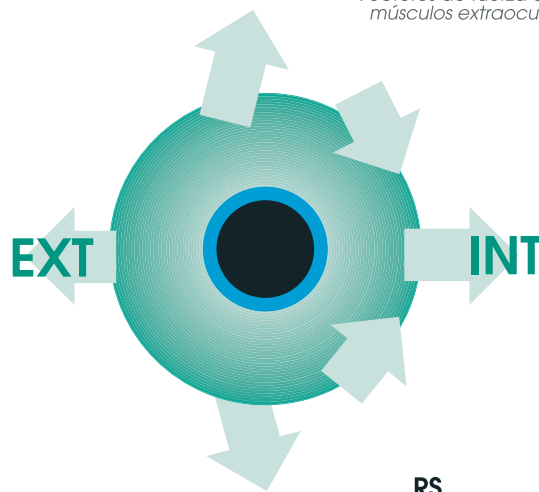
de los músculos extraoculares



Esquema de las acciones

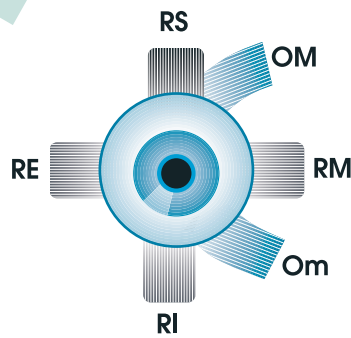
de los músculos extraoculares

Vectores de fuerza de los músculos extraoculares.



RE: Recto Externo o Lateral
RS: Recto Superior
OM: Oblicuo Mayor
RI: Recto Inferior
Om: Oblicuo Menor
RM: Recto Interno o Medial

Inserciones de los músculos en el globo ocular.



INTRODUCCIÓN

Introducción

La diplopía es una de las causas habituales de consulta en neurología.

Es fundamental una aproximación adecuada.

Pasos básicos a la hora de valorar un paciente con diplopía

MONOCULAR O BINOCULAR

CONCOMITANTE O INCOMITANTE

HORIZONTAL, VERTICAL U OBLÍCUO

CONSTANTE, INTERMITENTE O VARIABLE

Historia Clínica

La expresión clínica de la desalineación ocular es la diplopía o visión borrosa.

Es importante saber si la diplopía varía en función de la distancia. Fotos antiguas pueden ser útiles para el diagnóstico. Especialmente útil en diagnóstico de la parálisis del IV nervio craneal.

Debemos valorar la presencia de dolor, edema papebral, inyección conjuntival, para el diagnóstico.

HISTORIA
CLÍNICA

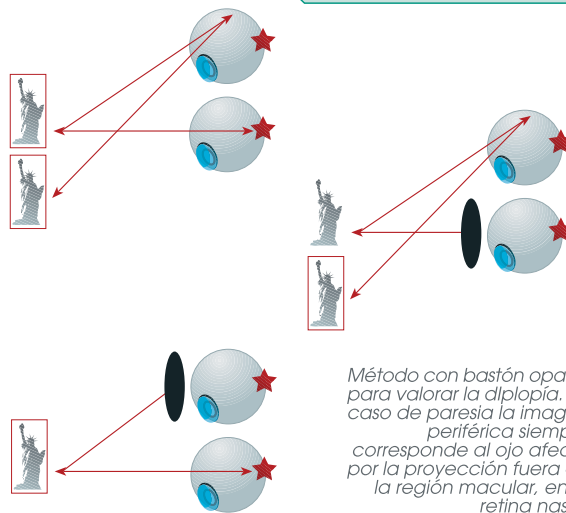
Exploración

La alineación de los ojos es el producto de los movimientos coordinados.

La exploración externa nos puede dar claves sobre la etiología.

Es fundamental valorar si es concomitante o no.

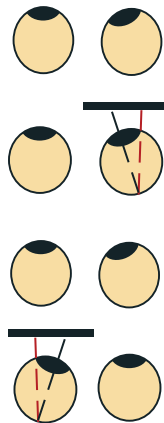
En casos de paresia del III valorar el IV, Observando la presencia de una inciclorsión cuando se hace al paciente hacer la infraversión.



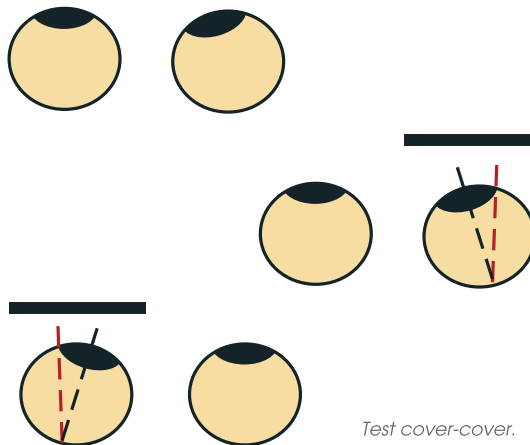
Método con bastón opaco para valorar la diplopía. En caso de paresia la imagen periférica siempre corresponde al ojo afecto por la proyección fuera de la región macular, en la retina nasal.

La alineación de los ojos es el producto de los movimientos coordinados. La exploración externa nos puede dar claves sobre la etiología. Es fundamental valorar si es concomitante o no.

Deberemos distinguir entre forias: alteración en la alineación de los ejes ópticos exclusivamente en visión monocular y tropias que expresa una alteración de los ejes en visión binocular.



Test cover-uncover.



Test cover-cover.

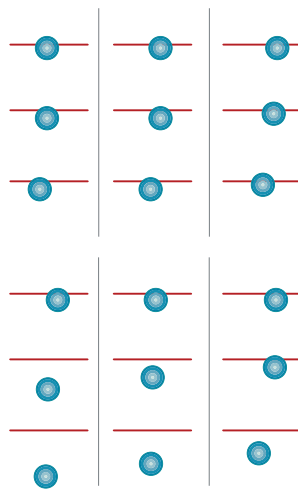
Exploración

En pacientes colaboradores el bastón de Maddox es útil en la valoración.

Se aplica tradicionalmente en el ojo derecho.

Especial cuidado dado que disocia los ojos.

Debe considerarse en el contexto clínico del paciente.

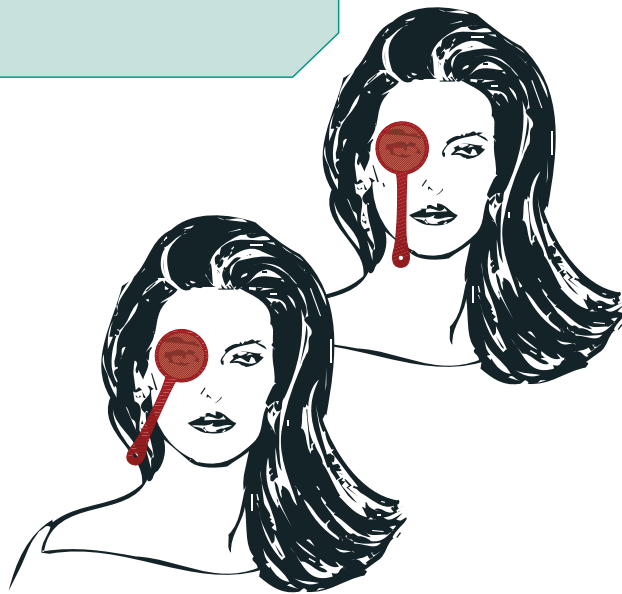


Valoración del paciente con el bastón de Maddox

Exploración

El bastón también es útil en la evaluación de los movimientos de torsión.

La desviación del eje en sentido coronal ayudará a valorar la presencia de in o extorsión y la participación de determinados nervios/músculos en la paresia.



Diplopía Monocular

Cualquier aberración óptica puede expresarse como diplopía monocular o distorsión de la visión.

Maculopatías, cataratas, hemorragias pueden expresarse con diplopía monocular.



Desviaciones Concomitantes

Es típica de pacientes con estrabismo congénito o adquirido tempranamente.

El paciente no presenta diplopía por la supresión de la visión del ojo.

Hay pacientes que no presentan ampliopía, especialmente si presentan exodesviación alternante.

También se puede observar cuando aparecen problemas en la acomodación.

En otras ocasiones desviaciones no concomitantes pueden evolucionar a concomitantes.

La extensión de concomitancia es un fenómeno de compensación.

DES
MITAN

Insuficiencia en la Divergencia

La insuficiencia en la divergencia es una causa de desviación concomitante que se caracteriza por esodesviación que aumenta con la distancia.

Puede ser la primera manifestación de una paresia del sexto nervio craneal.

Desviaciones Incomitantes

Habitualmente adquirido se expresa con diplopía.

Leves desviaciones producen visión borrosa.

Cuando es congénito habitualmente no se acompaña de diplopía.

Restricciones y paresias

Las restricciones deben sospecharse en pacientes con:

- Traumatismos orbitarios.
- Cirugía oftalmológica.
- Enofthalmos o proptosis.

Se distinguen mediante el test de la ducción forzada.

En algunos casos se puede analizar midiendo la presión intraocular.

RESTRICCIO
RESIAS

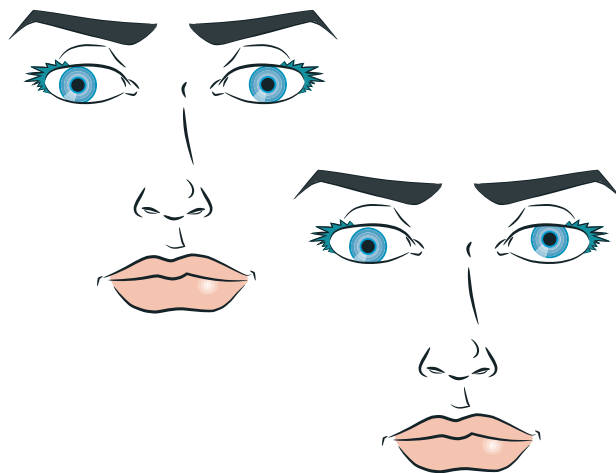
Skew

La desviación en skew es una desalineación vertical de los ejes oculares.

Se debe a una alteración en el sistema otolítico.

Puede ser la expresión de lesiones centrales o periféricas. La desviación puede ser concomitante o incomitante.

El diagnóstico diferencial más importante es con la neuropatía del cuarto nervio craneal.

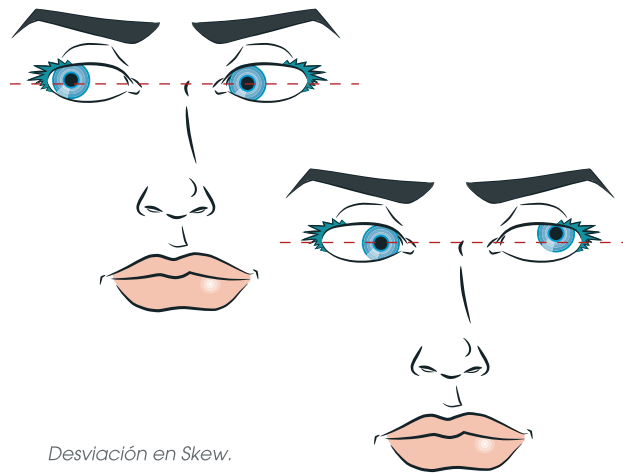


Skew

Las formas alternantes del Skew se caracterizan por la hipertropía del ojo abducido.

Las lesiones se localizan en el cerebelo o mesencéfalo dorsal.

Se diferencia de una doble neuropatía del cuarto por presentar el Skew una hipertropía máxima en el ojo abducido y en la neuropatía del IV nervio en el adducido.

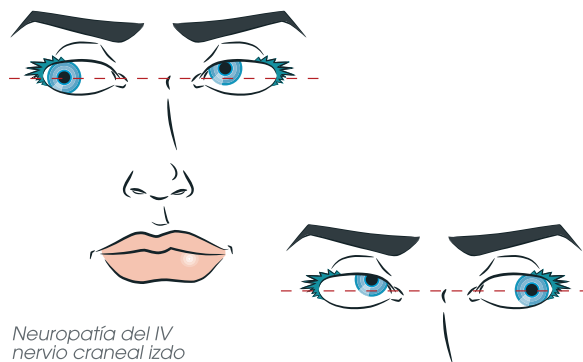


Afectación del IV nervio craneal

Las formas alternantes se caracterizan por la hipertropía del ojo abducido.

Las lesiones se localizan en el cerebelo o mesencéfalo dorsal.

Se diferencia de una doble neuropatía del cuarto por presentar el Skew una hipertropía máxima en el ojo abducido y en la neuropatía del IV nervio en el adducido



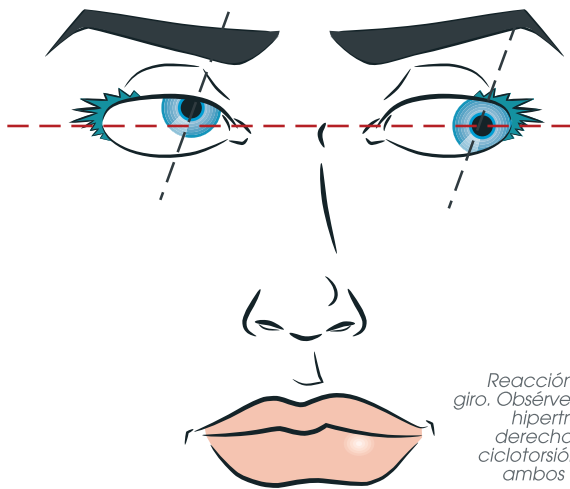
*Neuropatía del IV
nervio craneal izdo*

*Neuropatía del IV
nervio craneal dcho.*

La reacción por giro ocular

Es la combinación de flexión lateral cefálica, desviación en skew y ciclorsión de ambos ojos.

Se produce por la pérdida de la aferencias otolíticas.



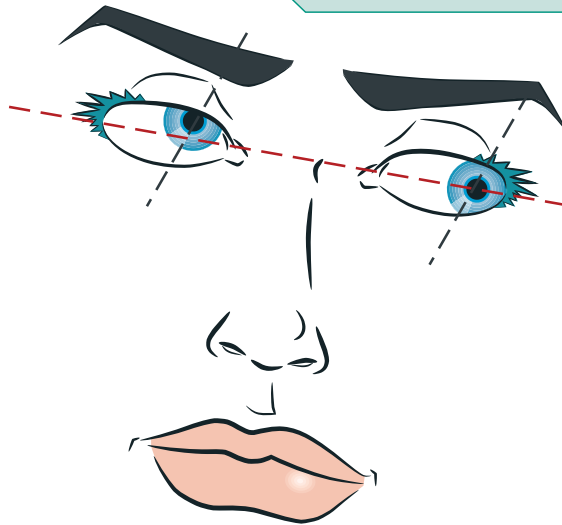
La reacción por giro ocular

Es la combinación de flexión lateral cefálica, desviación en skew y ciclorsión de ambos ojos.

Se produce por la pérdida de la aferencias otolíticas.

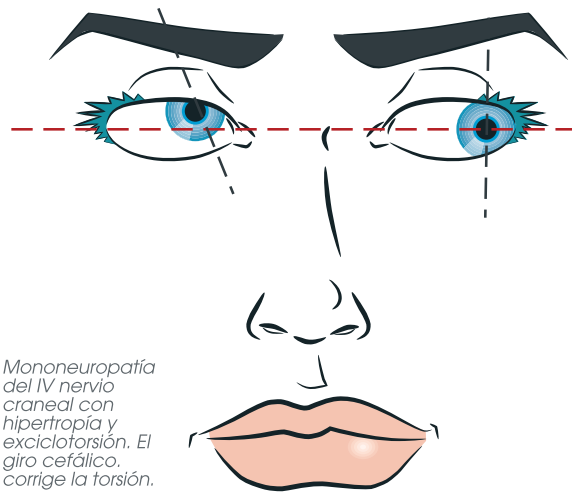
El ojo más alto es hipertrópico y se produce una rotación de ambos ojos en el sentido de la región más declive.

Es importante el diagnóstico diferencial con una mononeuropatía del cuarto nervio craneal.



Es la combinación de flexión lateral cefálica, desviación en skew y ciclotorsión de ambos ojos.

Se produce por la pérdida de la aferencias otolíticas.



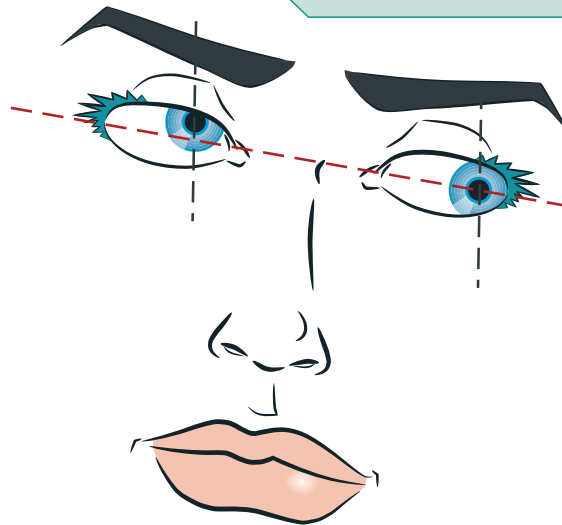
La reacción por giro ocular

Es la combinación de flexión lateral cefálica, desviación en skew y ciclorsión de ambos ojos.

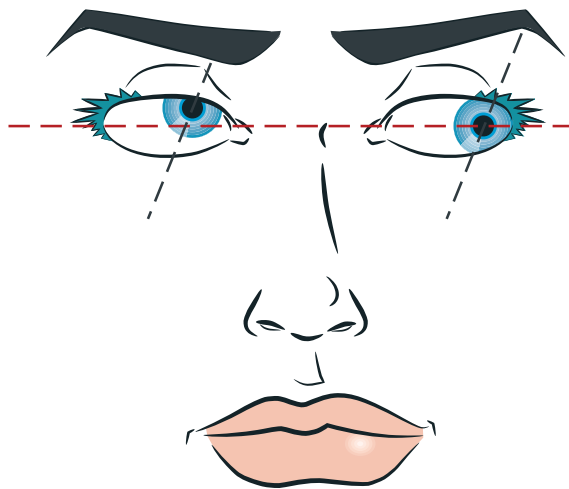
Se produce por la pérdida de la aferencias otolíticas.

El ojo más alto es hipertrópico y se produce una rotación de ambos ojos en el sentido de la región más declive.

Es importante el diagnóstico diferencial con una mononeuropatía del cuarto nervio craneal.



Para ello, podemos recurrir al bastón de Maddox y determinar el tipo de desviación que han experimentado los ojos.



La reacción por giro ocular

Figura A

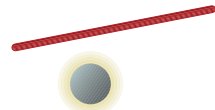
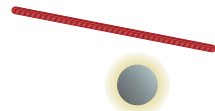


Figura B



Para ello, podemos recurrir al bastón de Maddox y determinar el tipo de desviación que han experimentado los ojos.

Figura A

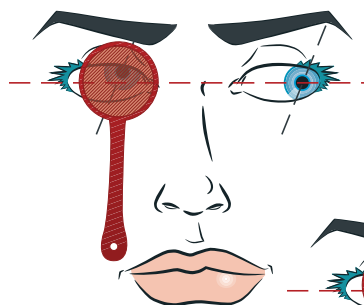
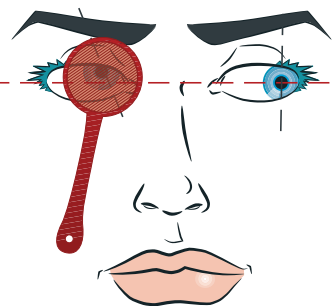


Figura B



Internuclear

Es la expresión de la lesión del FLM.

Se manifiesta especialmente en la disminución en la velocidad angular de la aducción en uno de los globos oculares.

La convergencia suele estar conservada.

Puede asociar desviación en skew.

La afectación bilateral se observa mejor en la superversión.

Cuando se observa exotropía bilateral en posición primaria constituye un WEBINO.

INTERNUC
UCLEAI

Uno y medio

Es la expresión de la afectación del FLM y el núcleo del VI o la FRPP que se expresa como una limitación en la mirada conjugada y una limitación en la adducción contralateral.

En la valoración neurooftalmológica del movimiento ocular se gradúan 6 movimientos del globo ocular (no se representan los de torsión). 0 indica un movimiento normal, de -1 a -4 gradúa un déficit en el movimiento y de +1 a +4 un exceso (debido habitualmente al reflejo de Hering)



Característico:

Parálisis unilateral del III n craneal y contralateral del recto superior y ptosis bilateral.

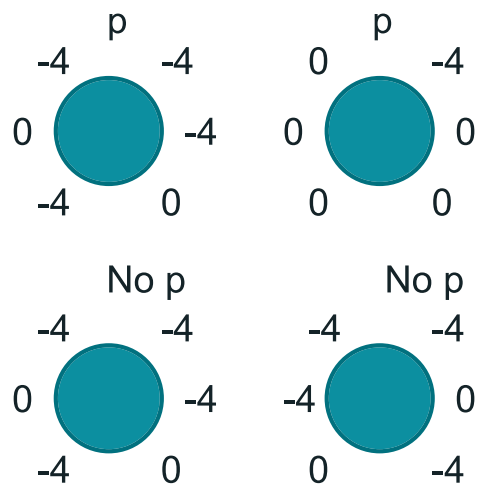
Parálisis del III n craneal bilateral con preservación del elevador

Posible

Lesión del III bilateral

Ptosis bilateral

Afectación de músculo aislado excepto RM, RS o elevador del párpado-



Afectación nuclear

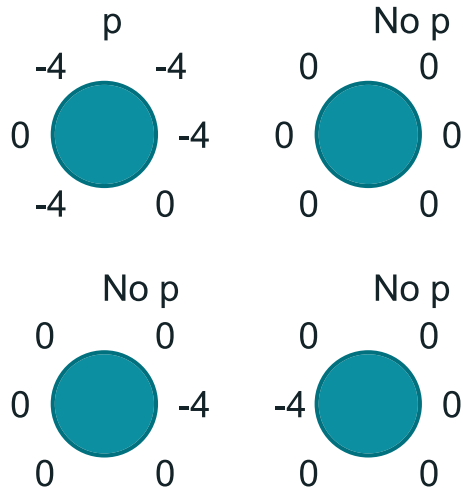
Poco probable:

Parálisis unilateral del III n craneal sin afectación del elevador del párpado contralateral.

Oftalmoplejía interna unilateral.

Ptoxis unilateral

Afectación uni o bilateral de los rectos internos.

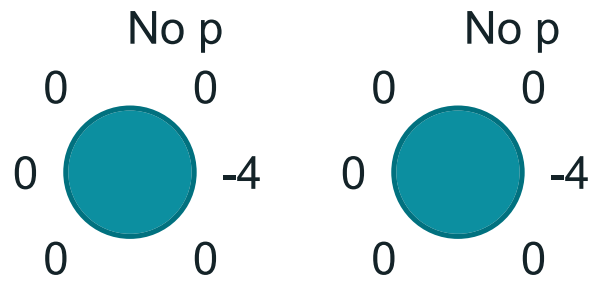


Afectación nuclear

Las lesiones centrales del núcleo del III son infrecuentes, pero pueden observarse en infartos que impliquen a las arterias penetrantes o en tumores.

La afectación central del IV son excepcionales.

Las lesiones del núcleo del VI se expresan con una limitación en la mirada conjugada.



Afectación fascicular

Suele aparecer en el contexto de otros déficit de las estructuras del tronco.

En el mesencéfalo se incluyen dentro de los síndromes clásicos:

Weber: hemiparesia contralateral.

Benedikt: Ataxia, temblor contralateral.

Claude: Ataxia

Nothnagel: afectación del núcleo, supranuclear y ataxia.

La afectación fascicular del IV es infrecuente.

En ocasiones, tumores pineales pueden comprimir el fascículo.

La afectación del sexto se suele acompañar de parálisis facial, tracto solitario o núcleo sensitivo del trigémino.

Parálisis oculomotoras

Es fundamental determinar el nivel de la lesión:

- Subaracnoideo
- Seno cavernoso
- Fisura orbitaria
- Órbita

PARALISIS
MOTOR

Mononeuropatía del cuarto nervio craneal

Diplopía que empeora con la infraversión.

En la exploración la movilidad ocular puede ser normal.

Puede ser necesario un bastón de Maddox.

La causa más frecuente es congénita en niños y vascular en adultos

MONONEURO
NERVIO

Afectación del IV nervio craneal

Afectación del IV nervio craneal

Figura A



Figura B

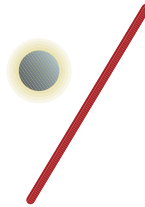


Figura A

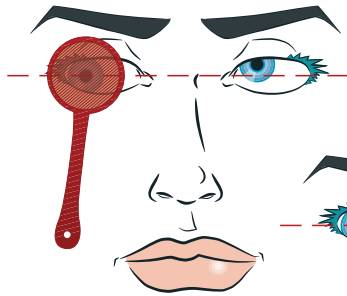
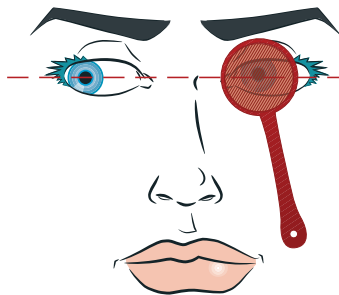


Figura B



Notas

Notas

CURS EXPLORACIÓN EXPLORACIÓN EXPLORACIÓN EXPLORACIÓN



ZON 280 mar.09

