

## CURSO SUPERIOR DE RPG APLICADO A LA PATOLOGÍA CRANEOCERVICAL A TRAVÉS DE LA CORRECCIÓN EXTRAOCULAR Y CERVICAL

**Iñaki Pastor Pons (España)**  
**Profesor Internacional de RPG**

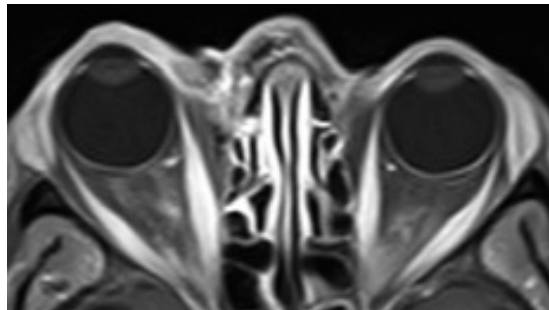
Es frecuente que la aparición del término ocular en el programa de un curso de RPG suscite algo de incertidumbre o siembre la duda sobre la necesidad de hacer el curso o dejarlo pasar. Hay incluso personas que tienen una idea preconcebida e inexacta de que se trata de un curso de estrabismos, cuando en realidad se trata del curso de la RPG en cefalea y vértigo.

La publicación del libro de Iñaki Pastor “Terapia Manual en el Sistema Oculomotor. Técnicas avanzadas para la cefalea y los trastornos del equilibrio” en Elsevier-Masson, ha aumentado enormemente el interés del mundo de la fisioterapia y la terapia manual por la musculatura extraocular y su influencia en la columna cervical.

[http://inakipastor.com/libro\\_terapia\\_manual\\_en\\_el\\_sistema\\_oculomotor.php](http://inakipastor.com/libro_terapia_manual_en_el_sistema_oculomotor.php)

Philippe Souchard no tiene ninguna duda de que el sistema de posicionamiento y movimiento de los ojos en la cabeza es determinante para comprender el conjunto cervical y el posicionamiento de la cabeza en una adaptación determinada. También tiene cada vez más certeza de que mucha de la sintomatología que encontramos a nivel craneocervical está bajo la influencia del sistema oculomotor-cervical.

Por eso este curso forma parte de su programa de formación en RPG.



### ¿A que nos referimos con “patología craneocervical”?

Nos referimos básicamente a los síntomas que tienen como causa o localización la parte alta del cuello y la cabeza. Esta patología puede ser clasificada en cuatro grandes grupos (con la excepción del sistema masticatorio que precisa un desarrollo aparte):

- Dolor de cabeza (migraña, cefalea tensional, etc)
- Inestabilidad o vértigo
- Patología cervical crónica o aguda
- Dificultades cognitivas y de aprendizaje

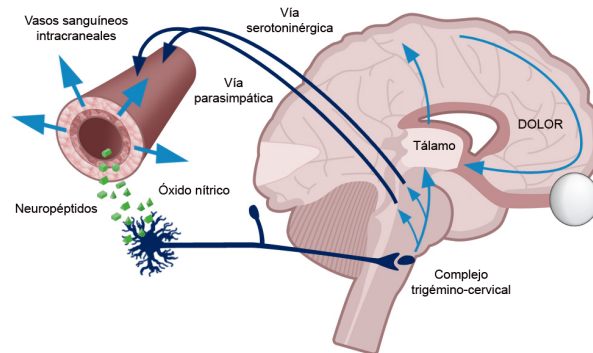
Paso a ampliar brevemente estos puntos:

#### **Dolor de cabeza**

Las investigaciones más recientes sobre la migraña y el dolor de cabeza tensional apuntan a un estímulo pericraneal como desencadenante del proceso de sensibilización central. Las aferencias oftálmicas del trigémino están muy ligadas a la respuesta vascular-trigeminal responsable de la migraña.

Uno puede pensar que sólo con un problema cervical alto ya puede producir cefalea y es cierto por la salida de nervios occipitales y el dolor referido desde los músculos cervicales. Pero para encontrar una cefalea frontal, temporal, parietal y periorbital es preciso un

desajuste oculomotor añadido o al menos, éste tiene que ser verificado. Cuando se aborda la corrección muscular a nivel ocular junto con el cuello, el resultado es realmente espectacular.



Otra cuestión es por qué un sistema cervical alto C0-C1 y C1-C2 se posiciona en una adaptación particular. Puede haber distintas razones pero entendiendo la unidad funcional que es cabeza y cuello, podemos pensar que una gran mayoría de las adaptaciones cervicales altas buscan un confort en estructuras más nobles y jerárquicamente más altas. La densidad y la calidad de los receptores propioceptivos sobre un músculo o tejido es un gran parámetro de la importancia de esa estructura para el cerebro. La mayor densidad de receptores se encuentra en los músculos de los ojos y del cuello.

*Fernandez de las Peñas C, Cuadrado ML*

*Myofascial trigger points and sensitization: an updated pain model for tension-type headache Cephalalgia 2007, 27, 383-393*

*Fernandez de las Peñas C. Cuadrado ML*

*Myofascial disorders in the trochlear region in unilateral migraine. A possible initiating or perpetuating factor. Clin J Pain 2006; vol 22, num 6, 548-553*

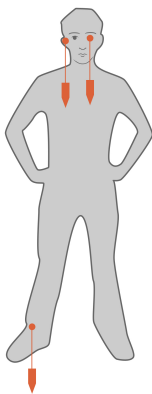
*Bendtsen L*

*Central sensibilization in tension-type headache- possible pathophysiological mechanisms. Cephalalgia 2000, 20, 486-508*

### Inestabilidad y vértigo

El control postural y la estabilidad es el resultado de la correcta percepción del espacio y de lo que es aún más importante, de la correcta percepción de uno mismo en ese espacio.

Los ojos son un órgano clave en estos dos aspectos. Por un lado la retina, especialmente la retina periférica informa al cerebro de las referencias verticales y horizontales del espacio, pero también los músculos oculomotores informan al cerebro de la posición de los ojos en las órbitas, y los músculos del cuello de la posición de las órbitas (la cabeza) con respecto al cuello.



Podemos afirmar que no puede haber inestabilidad de origen cervical sin un desajuste oculomotor.

Una experiencia de vértigo es un conflicto de información entre las diversas aferencias al sistema nervioso central. Al margen de una patología periférica vestibular o central, el cerebro busca siempre un contraste de las informaciones que recibe. Los ojos son siempre una clave.

Rosner A J, Feinberg D L  
*Vertical Heterophoria: A common cause of dizziness and headache*  
*Otolaryngology- Head and Neck Surgery* 2005; vol 133, num 2: 41-42

Eber A M, Strubel-Streicher K  
*Troubles de l'équilibre, vertiges et nystagmus induits par l'excentration maxima du regard.*  
*Rev Neurol (Paris)* 1984; 140, 2: 131-137

Guerraz M, Yardley L  
*Visual vertigo: symptom assessment, spatial orientation and postural control.*  
*Brain* 2001, 124, 1646-1656

### Problemas cervicales crónicos

Cómo es posible ser causal y global sin evaluar el sistema oculomotor y bucal en la patología cervical.

Hemos de hacernos la pregunta: "¿al servicio de quién está el cuello?" El cuello es el encargado de dirigir los sentidos en la dirección correcta. Desde la vista al sistema vestibular.

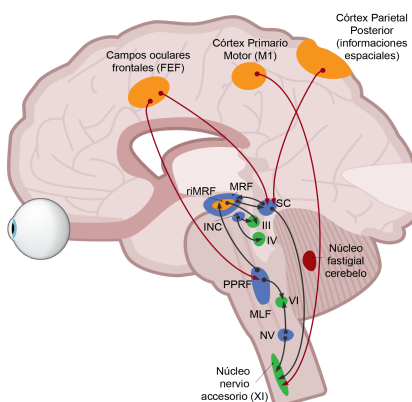
Un problema oculomotor desencadena una adaptación cervical y un problema cervical desencadena una oculomotora. Hay numerosas investigaciones en latigazo cervical donde se aprecian grandes alteraciones en el control oculomotor que cronifican los síntomas de desequilibrio en el paciente e impiden su completa recuperación.

Como vamos viendo, la globalidad no se acaba en la primera vértebra cervical.

Wennngren B-I, Toolanen G, Hildingsson C  
*Oculomotor dysfunction in rheumatoid patients with upper cervical dislocation*  
*Acta Otolarygol (Stockh)* 1998; 118: 609-612

André- Deshays C., Berthoz A., Revel M.  
*Eye-Head coupling in humans I. Simultaneous recording of isolated motor units in dorsal neck muscles and horizontal eye movements* *Exp. Brain Res.* (1988) 69 : 399-406

Treleaven J.  
*Dizziness, unsteadiness, visual disturbances, and postural control: implications for the transition to chronic symptoms after a whiplash trauma.*  
*Spine (Phila Pa 1976).* 2011 Dec 1;36(25 Suppl):S211-7. Review.



## Problemas cognitivos y de aprendizaje

La información propioceptiva de los músculos de los ojos es clave para interpretar y decodificar la información visual.

Detrás de la dislexia y de otros problemas cognitivos y de aprendizaje hay un problema propioceptivos.



Hay numerosas referencias al respecto y el examen oculomotor va siendo cada vez más clave en los exámenes multidisciplinares que abordan las dificultades de aprendizaje.

Otros síntomas muy frecuentes en patología oculomotora en adultos es la fatiga crónica, la incapacidad para mantener la atención y concentración, la pérdida de memoria a corto plazo, la incapacidad para regular el sueño, etc...

*Rundstrom M M, Eperjesi*

*Specific reading difficulty or decompensated heterophoria?*

*Ophthalmic and Physiological Optics March 1995, Vol 15, issue 2: 157-159*

*Pilar Vergara.*

*Tanta inteligencia. Tan poco rendimiento.*

[www.terapiavisual.com](http://www.terapiavisual.com)

*Bucci MP, Nassibi N, Gerard CL, Bui-Quoc E, Seassau M.*

*Immaturity of the oculomotor saccade and vergence interaction in dyslexic children: evidence from a reading and visual search study.*

*PLoS One. 2012;7(3):e33458. Epub 2012 Mar 16.*

## Objetivos del curso

El curso superior en patología craneocervical a través de la corrección oculomotora intenta dar las herramientas al fisioterapeuta y kinesiólogo formado en RPG para abordar las patologías cervicocraneales aumentando su capacidad de evaluarlas y tratarlas de forma eficaz.

El curso también mejora la capacidad del RPGista para planificar bien una sesión de tratamiento, mejora la manualidad fina enormemente y da herramientas para sentir la globalidad y poder guiar mejor el desarrollo de las posturas.