

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



**Israel Jiménez (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.

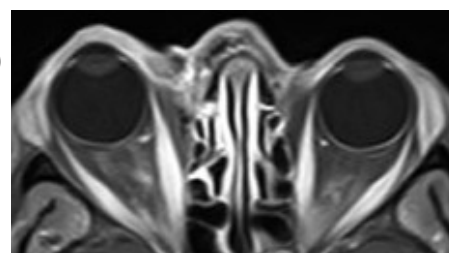
Philippe Souchard no tiene ninguna duda de que el sistema de posicionamiento y movimiento de los ojos en la cabeza es determinante para comprender el conjunto cervical y el posicionamiento de la cabeza en una adaptación determinada. También tiene cada vez más certeza de que mucha de la sintomatología 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”?

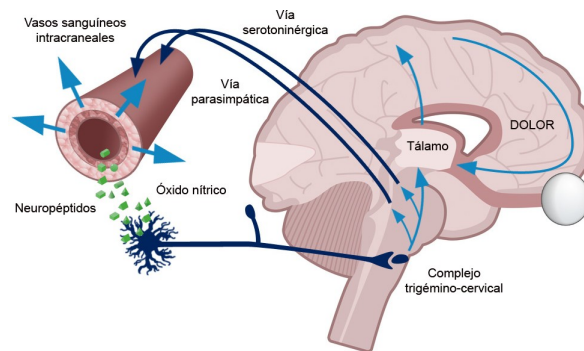
Nos referimos básicamente a los síntomas que tienen como causa o localización la parte alta del cuello y la cabeza. Esta patología puede ser clasificada en cuatro grandes grupos (con la excepción del sistema masticatorio que precisa un desarrollo aparte):

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



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*

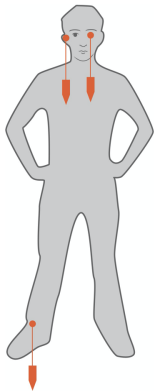
*Bendtsen L*

*Central sensitization 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*

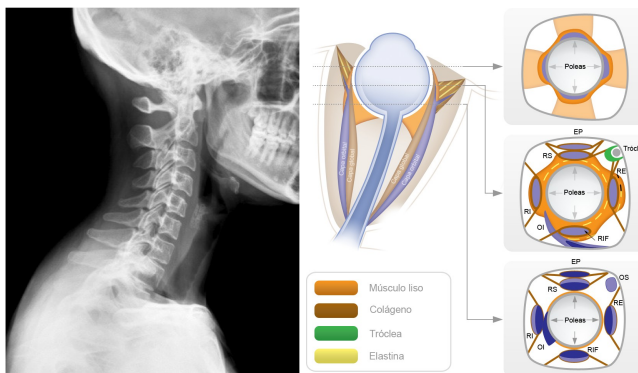
*Eber A M, Strubel-Streicher K*

*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 oculomora. 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.

*Wenngren 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 neckmuscles and horizontal eye movements* *Exp. Brain Res.* (1988) 69 : 399-406

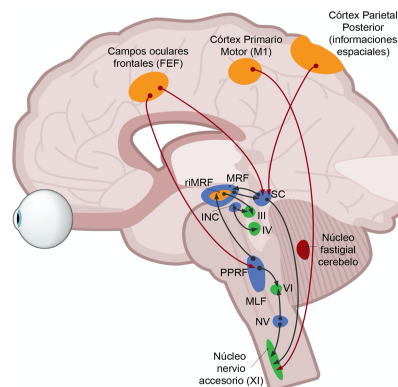
Treleaven J.

*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 propioceptivo.



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

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.



# CURSO MONOGRÁFICO RPG EN PATOLOGÍA CRANEOCERVICAL: A TRAVÉS DE LAS CORRECCIONES DEL SISTEMA EXTRAOCULAR Y CERVICAL

**Israel Jiménez (España)**  
Profesor Internacional de RPG



## Objetivos generales 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

## Objetivos específicos: del curso

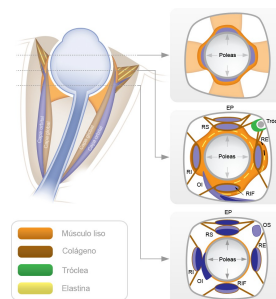
- Que el alumno comprenda el papel del sistema oculomotor en la visión, la orientación espacial, el equilibrio y la postura.
- Que el alumno conozca la influencia de la propiocepción extraocular en la sintomatología craneocervical y en los problemas de equilibrio.
- Que el alumno aprenda a evaluar el sistema oculomotor en relación al complejo cervico-cráneo-mandibular
- Que el alumno aprenda a tratar el sistema oculocefalogiro con fisioterapia manual a través de la metodología RPG..

## Programa

### 1<sup>ER</sup> DÍA:

#### Teoría :

- Anatomía y biomecánica de la musculatura extra-ocular (MEO)
- Fisiología de la movilidad ocular en el sistema oculocefalogiro
- Mapa neuroanatómico del sistema de la mirada: ojos-cabeza-cuello
- Clases funcionales de movimiento combinado cabeza-ojos
- La sintomatología cráneo-cervical con un problema de oculomotricidad



#### Practica :

- Manualidad y diagnóstico funcional.
- La intención terapéutica y el cuadro de elección de postura.
- Examen local de retracciones de los músculos oculomotores
- La reequilibración cervico-ocular.
- El proceso del razonamiento clínico en la patología craneocervical
- Palpación de la tonicidad oculomotora y su relación con la globalidad

## 2º DIA :

### Teoría :

- Fisiología sensorial de la vision monocular et binocular
- Vision central et vision periférica
- Relación entre vision et oculomotricidad
- Vías anatómo-fisiológicas entre la vision, la oculomotricidad y el control motor cervical y la regulación tónica

### Practica :

- Corrección de las patologías craneo-cervicales, del tono y del equilibrio en relación con las patologías convergentes.
- Revisión del tratamiento del bloque cervical superior y sus correcciones en combinación con la corrección oculomotora. (Las dos correcciones al mismo tiempo están ligadas de forma ineludible)
- Decoaptación selectiva cervical
- Concepto de prioridad y de progresión en Globalidad de la RPG



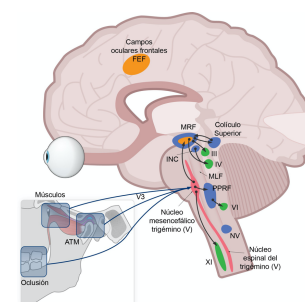
## 3er DIA :

### Teoría :

- Fisiopatología de la sintomatología craneal en función de
  - El equilibrio de las tensiones recíprocas de los músculos oculomotores : aspecto monocular.
  - La posición recíproca de un ojo con respecto al otro : aspecto binocular.
- Fisiopatología del dolor de cabeza : cefaleas primarias
- Fisiopatología de las alteraciones del equilibrio : vertigo e inestabilidad
- Fisiopatología de las dificultades de lectura y aprendizaje
- Estrabismos y Forias

### Práctica :

- Corrección de las lesiones cervicales en las diferentes posturas en combinación con las patologías de la oculomotricidad divergentes y verticales
- Experimentar la globalidad en los tratamientos de RPG
- Definir la intención terapéutica
- Revisión del tratamiento del complejo cervical inferior.
- Tratamiento dorsal en RPG
- Importancia de la corrección simultánea macro y micro



## 4º DIA:

### Teoría :

- Neurofisiología de la información propioceptiva extraocular y cervical
- Oculomotricidad y postura-equilibrio
- La importancia del control de la oculomotricidad en el equilibrio y en la regulación tónica de las cadenas musculares.
- Influencia de la boca y la Articulación Temporo Mandibular (ATM) sobre el equilibrio oculomotor.

### Práctica :

- Correcciones combinadas de la ATM, de los músculos extraoculares y de las cervicales, en las diferentes posibilidades patológicas y en los tres planos del espacio.
- Revisión del diagnóstico y tratamiento de todas las alteraciones combinadas de cuello y ojos
- Tratamiento de un problema en miembro inferior ampliando la globalidad hasta los ojos