

# NEUROPATIAS DE ATRAPAMIENTO DE LOS NERVIOS CRANEALES

Autor: Dr. François Ricard, D.O PhD



## 1º CARACTERÍSTICAS DE LOS NERVIOS CRANEALES

*Cada nervio craneal tiene su arteria inervada por una red periarterial de fibras simpáticas.*

*Posee una envoltura de tejido conectivo, fascial, que le permite un pequeño deslizamiento interno al propio nervio.*

*Está en contacto con el periostio intracraneal a través de la duramadre intracraneal y de tejido conectivo.*

*El tejido conectivo neurofascial presente en los forámenes, puede generar tensiones/presiones afectando al paquete vasculonervioso.*

*De la misma forma, tensiones meníngeas pueden provocar tensión nerviosa y sus consiguientes procesos de sensibilización.*

*Los agujeros de la base craneal y, por tanto, los paquetes vasculonerviosos, se dinamizan con los cambios tensionales craneales y con los movimientos del raquis cervical y del tronco.*

## SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

**Head movement, an important contributor to human cerebrospinal fluid circulation**

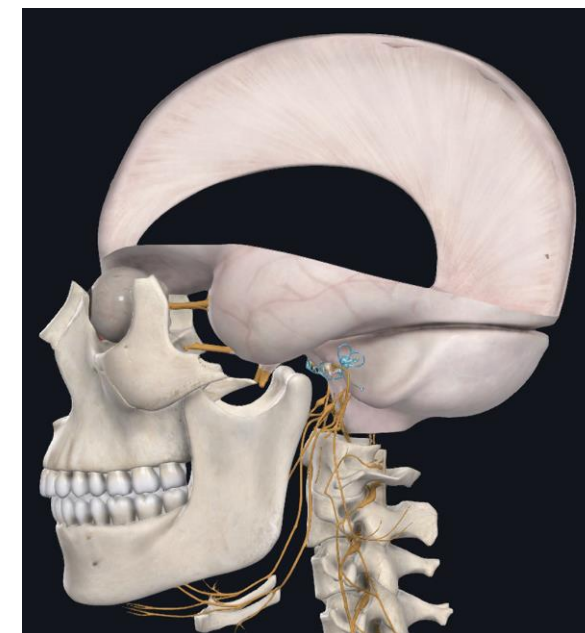
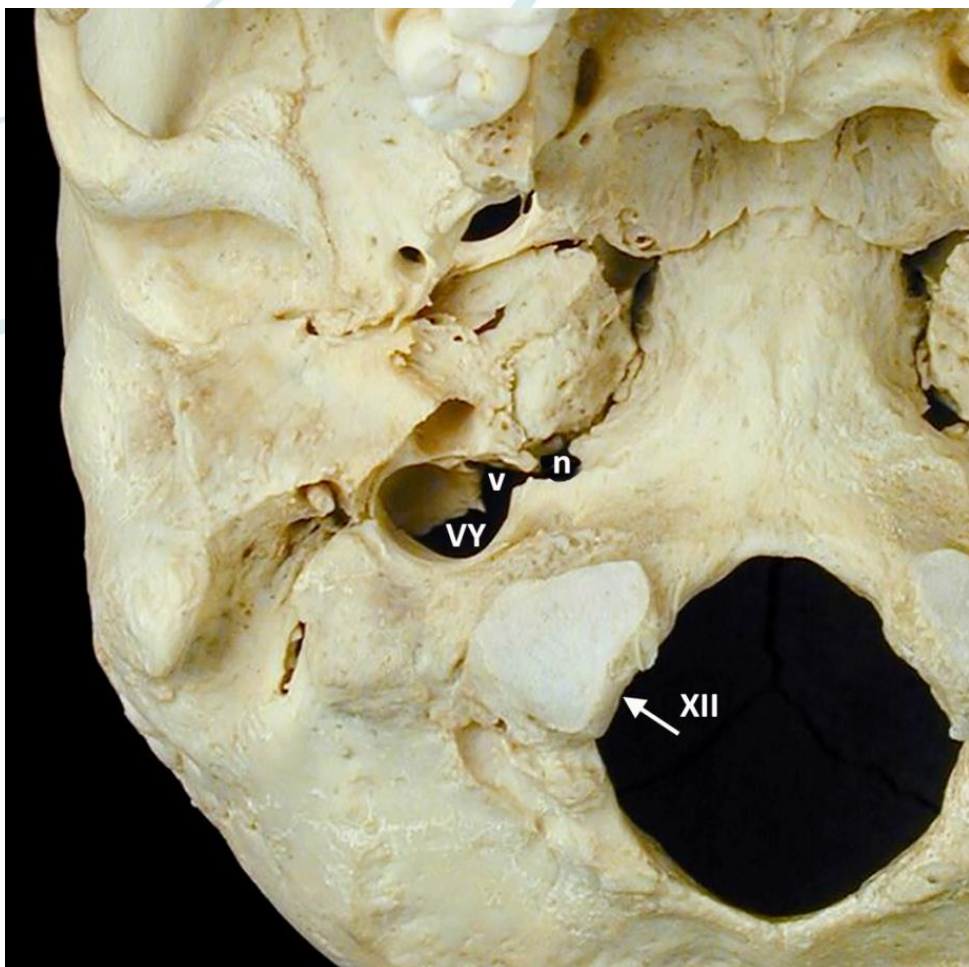
Received: 19 January 2016  
Accepted: 26 July 2016  
Published: 19 August 2016

Qiang Xu<sup>1,2</sup>, Sheng-Bo Yu<sup>1</sup>, Nan Zheng<sup>1</sup>, Xiao-Ying Yuan<sup>1</sup>, Yan-Yan Chi<sup>1</sup>, Cong Liu<sup>1,2</sup>,  
Xue-Mei Wang<sup>3</sup>, Xiang-Tao Lin<sup>4</sup> & Hong-Jin Sui<sup>1</sup>

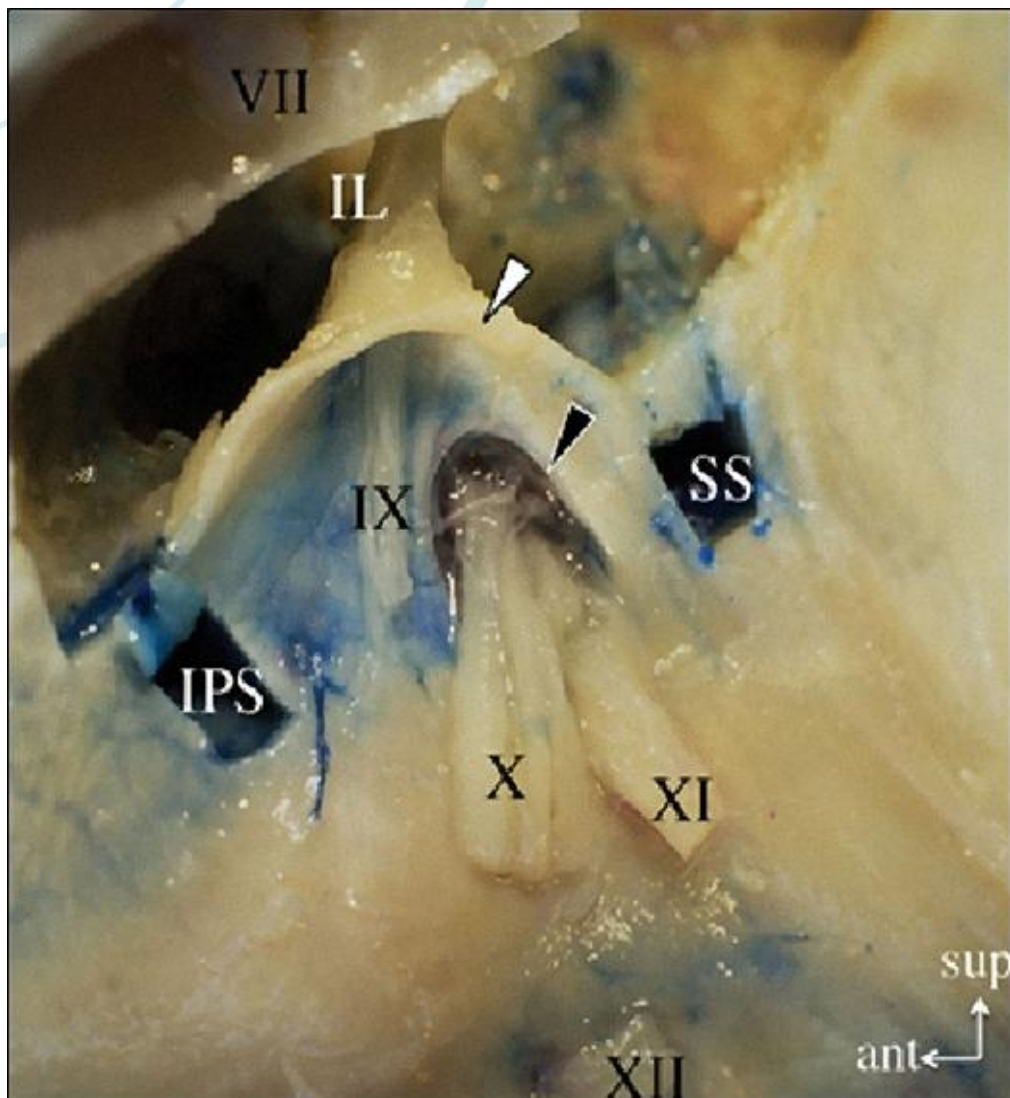
*Gracias al tejido conectivo intraneural, los nervios craneales pueden deslizar, lo que les permite moverse y adaptarse a diferentes restricciones (Ong et al., 2010).*

*En el tronco nervioso, los fascículos pueden moverse entre ellos gracias al epitelio interfascicular.*

*Por ejemplo, en el foramen yugular, los nervios X y XI comparten una cubierta fibrosa, además sus fibras nerviosas se entremezclan siendo inseparables por micro-disección (Tummala et al., 2005).*



*Foramen yugular parcialmente dividido por la espina yugular en el pars nervioso (n), que contiene el nervio IX, y el par vascularis (v), que contiene los nervios X y XI. El nervio XII pasa a través del conducto hipogloso y se une a los nervios IX-XI en el espacio carotideo nasofaríngeo.*



Vista medial de un **ARP derecho**, después de la perforación y ablación del ápex petroso intra-yugular, mostrando la dura madre intraforaminal.

La **envoltura dural** de los nervios X-XI es caudal a la envoltura dural de nervio IX.

La **capa interna**, que cubre la fisura petro-occipital, forma un anillo inferior dentro del cual pasan el X y el XI (flecha negra).

El IX pasa a través del anillo superior (punta de flecha blanca).

Il = ligamento intra-yugular; IPS = seno petroso inferior; SS = seno sigmoideo.

## *2º A nivel de los anillos de tejido conectivo de los forámenes:*

*Existe una influencia recíproca entre la fuerza mecánica, la respuesta celular y la dinámica de los fluidos intersticiales (Mow and Ratcliffe, 1997).*

*Los cambios en el pH, el contenido iónico y la temperatura influyen en la viscosidad fascial (Thomas y Klingler, 2012).*

*El epineuro y el perineuro son inervados por el nervi nervorum, que puede a su vez causar una inflamación neurogénica (Bove, 2008).*

*Por lo tanto, la irritación de las fibras aferentes primarias en la fascia es capaz de iniciar la liberación de neuropéptidos, y con el tiempo la creación de una inflamación neurogénica, con una sensibilización central y periférica (Deising et al., 2012), y una alteración en la textura del tejido conectivo circundante por la interacción del fibroblasto y de las células inmunes (Mense, 2001).*

### *3º Hipótesis y modelos teóricos plausibles.*

*Irritación de la red simpática periarterial que afectará a la vasa nervorum, generando a corto, medio o largo plazo y en diversos grados, la neuropatía.*

*Procesos degenerativos en el tejido conjuntivo (neurofascial, neuromeníngeo...) debido a traumatismo, microtraumatismos, tensiones anómalas provocadas, alteraciones posturales importantes, síndrome de estrés crónico, trastornos metabólicos, procesos infecciosos,...).*

*Disfunción sutural y tensiones membranosas con sensibilización nerviosa como desencadenantes de la neuropatía.*

*Desequilibrios neurofasciales por alteraciones musculares (disfunciones somáticas periféricas, traumatismos, trastornos posturales) que generarán cambios en el tejido conectivo que envuelven los nervios craneales.*

*Compresión que puede afectar a la congestión venosa provocando así un micro edema perineural e intrafascicular.*

*Sensibilización nerviosa de origen sutural, cérvico-trigeminal y del sistema trigémino vascular.*

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



# SÍGUENOS EN FACEBOOK

[www.facebook.com/  
escueladeosteopatiademadrid.eom](http://www.facebook.com/escueladeosteopatiademadrid.eom)

