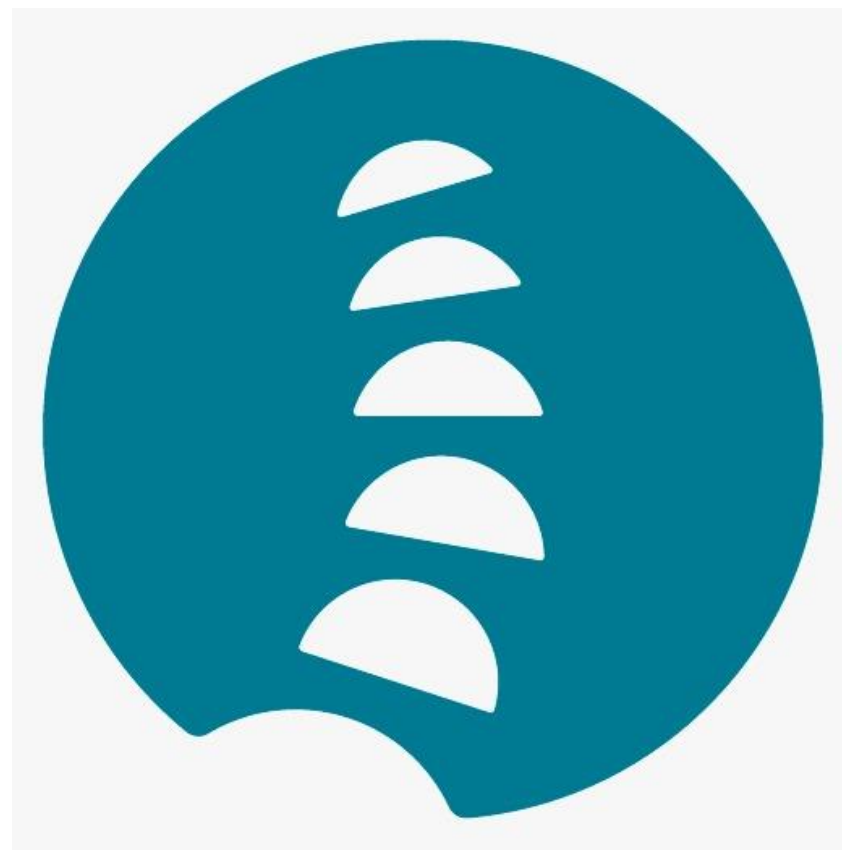




# ***EL DIAGNÓSTICO DE LAS DISFUNCIONES CRANEALES***

**François Ricard PhD. Pt. DO.**

**Luis Palomeque PhD. Pt.DO.**

**Pablo Escribá MD. Pt. DO.**

**Miguel Angel Lérída Ortega PhD. Pt.DO.**

**Francisco Bautista Aguirre PhD. Pt. DO.**

# HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS



INSPECCIÓN ESTÁTICA



INSPECCIÓN DINÁMICA



TEST GLOBALES Y ESPECÍFICOS



Será al final de esta secuencia cuando pidamos al paciente las **pruebas complementarias** (de imagen y laboratorio) y sacaremos una conclusión.

Al finalizar, determinaremos **si existe o no indicación** de la aplicación de un abordaje manual o por el contrario debemos derivar a otro especialista.

# HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS



INSPECCIÓN ESTÁTICA



INSPECCIÓN DINÁMICA



## TEST GLOBALES Y ESPECÍFICOS



- Evaluación del Ritmo Craneal
- Palpación perióstica, sutural, miofascial, articular, nerviosa.
  - Test en rotación para cervicales altas
    - Quick Scanning
    - Test de los Cuadrantes
  - Test para evaluar la capacidad de deformación elástica en Flx/Ext
- Test para evaluar la capacidad de deformación elástica a través del maxilar

# HISTORIA CLÍNICA

## ANAMNESIS

**!!! OJO !!!**

**Evitar atajos diagnósticos para evitar el anclaje en las primeras impresiones  
diagnósticas**



# MOTIVO DE CONSULTA

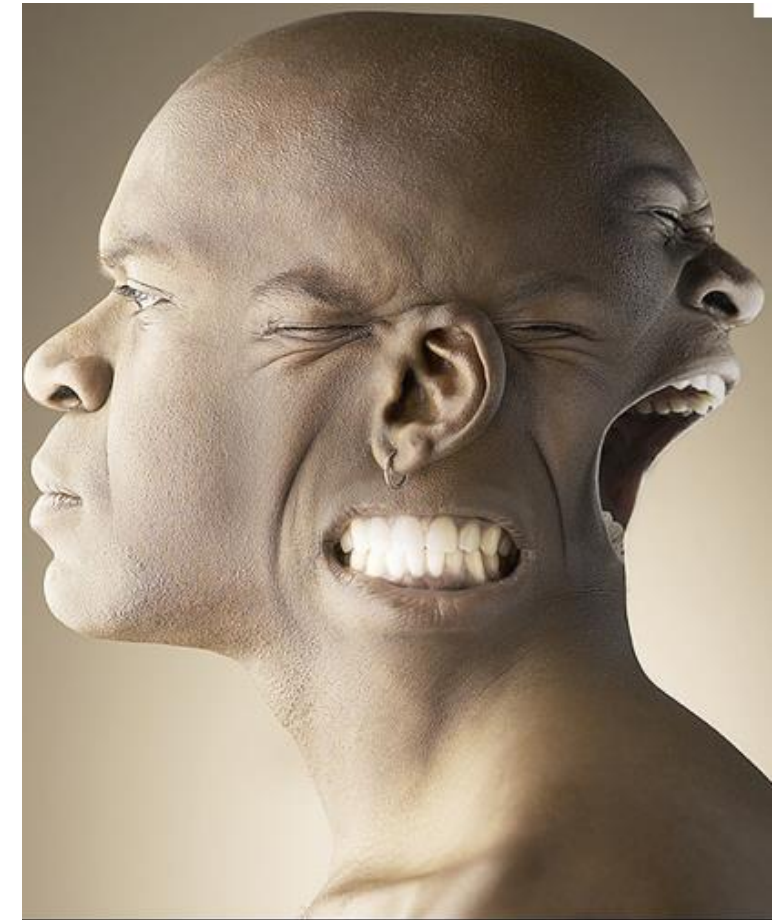
- Discapacidad
- Alteración funcional
- Procesos bio-psico-sociales
- .....
- Pero lo más común es el **DOLOR**



# TIPOS DE DOLOR

- NOCICEPTIVO
- NEUROPÁTICO
- NOCIPLÁSTICO

**Dependiente de los sistemas  
moduladores de respuesta**  
(mediación mediante HRV)



En todos los dolores tengo que valorar el entorno Bio Psico Social

*2021 Asociación Internacional para el Estudio del Dolor*

# HISTORIA CLÍNICA

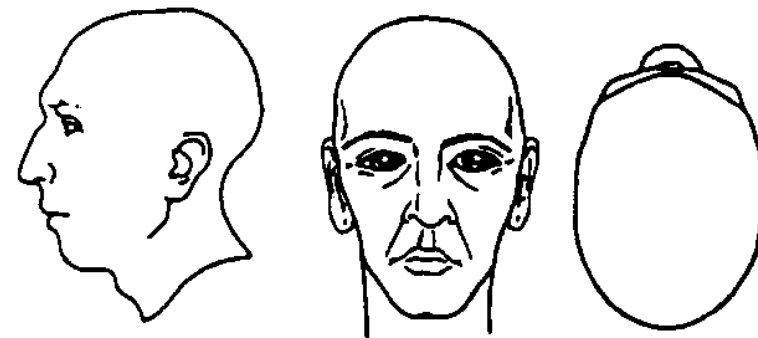
ANAMNESIS



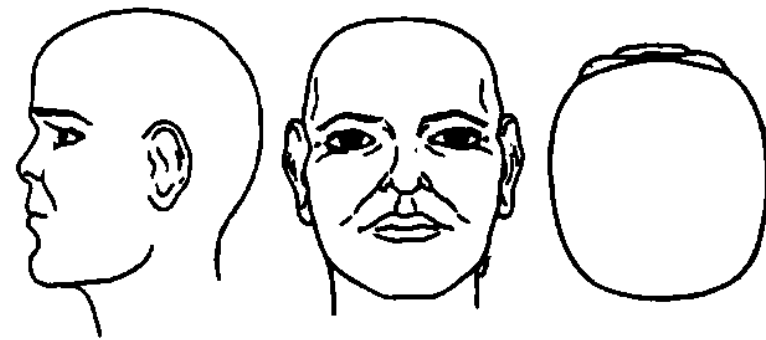
INSPECCIÓN ESTÁTICA

# BIOTIPO FACIAL

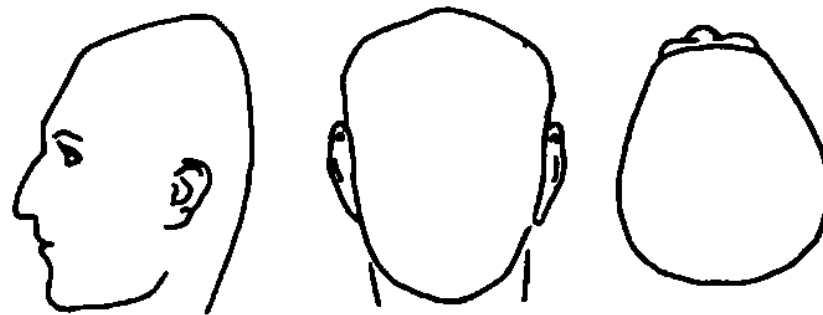
Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



DOLICOCEFÁLICA



BRAQUIOCEFÁLICA

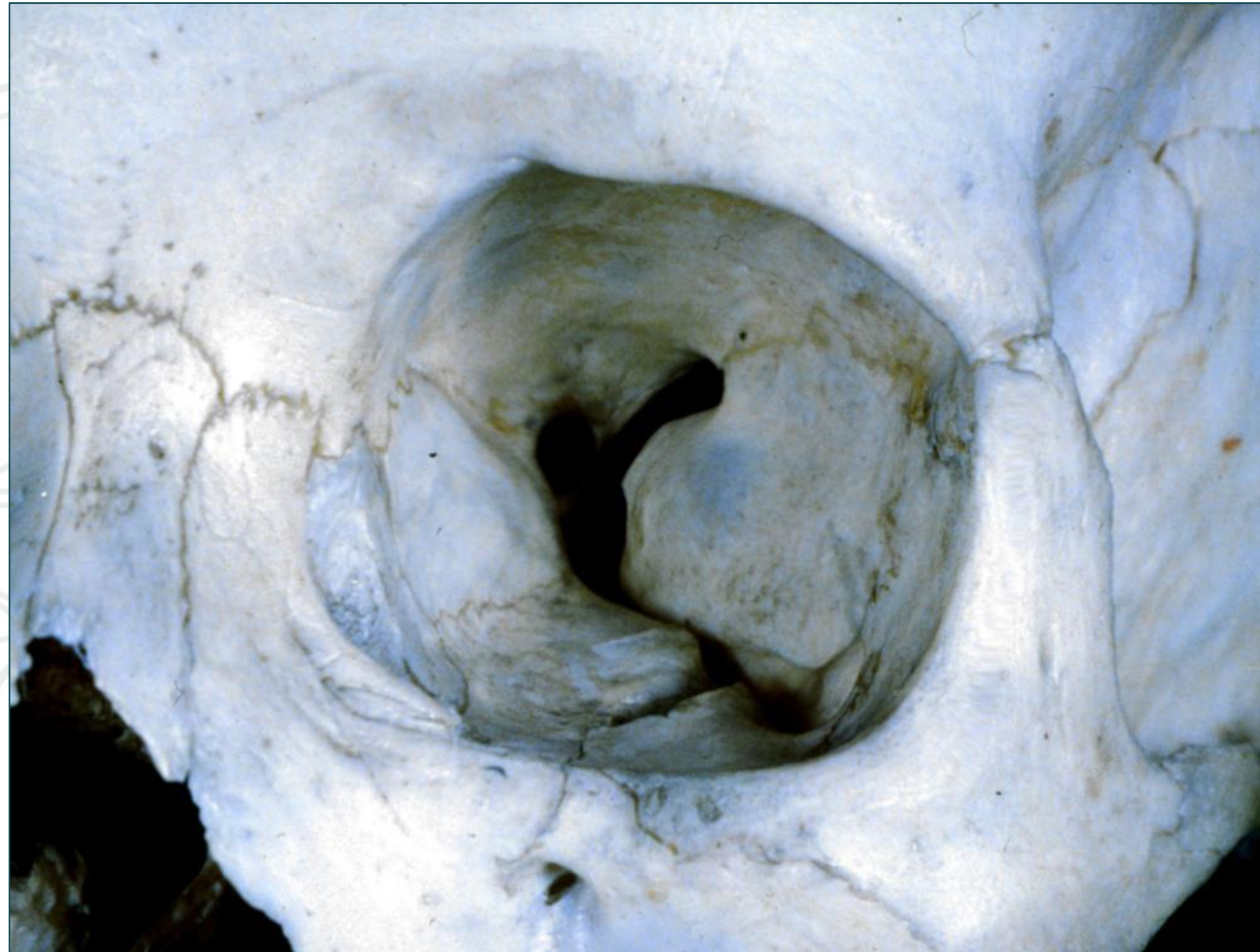


DINARICA

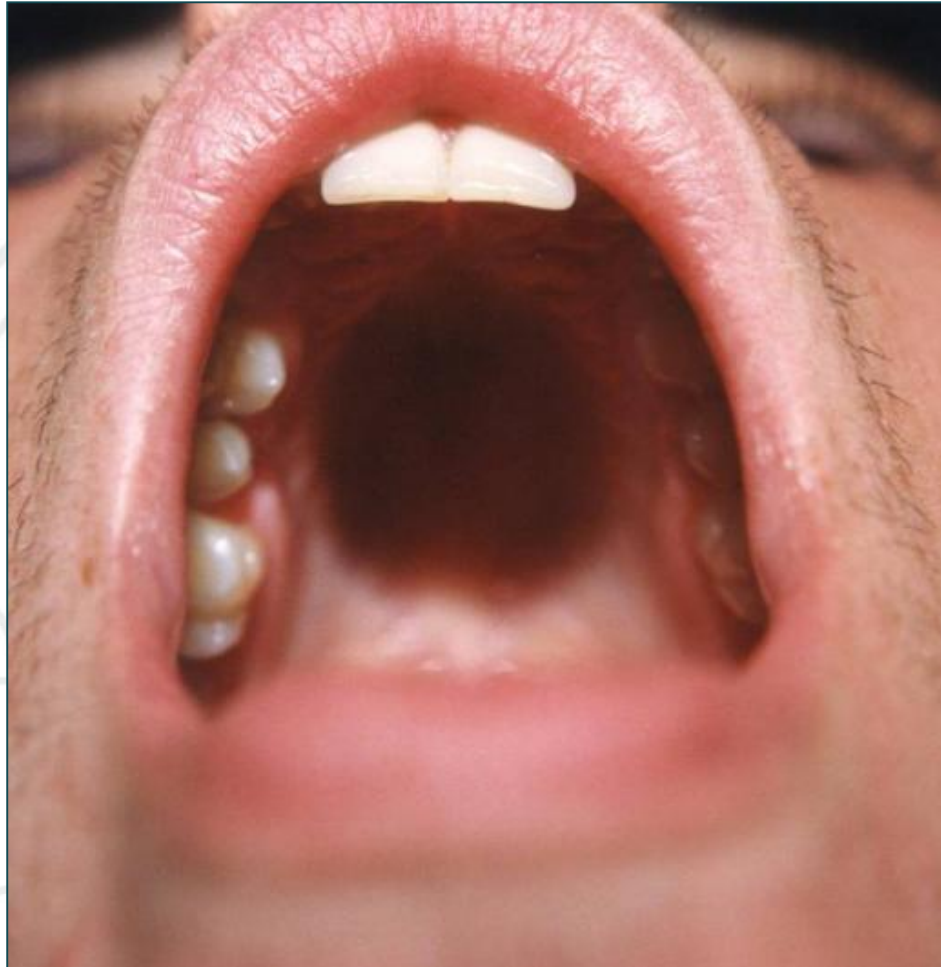
- *Braquiocefálico, flexión craneal.*
- *Dolicocefálico, extensión craneal.*
- *Dinarico, mixto.*

# LA ORBITA EN LA FLEXIÓN-EXTENSIÓN

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



# FORMAS DEL PALADAR DURO EN FLEXIÓN-EXTENSION CRANEAL



*PALADAR DURO EN  
EXTENSIÓN  
(estrecho y en bóveda)*



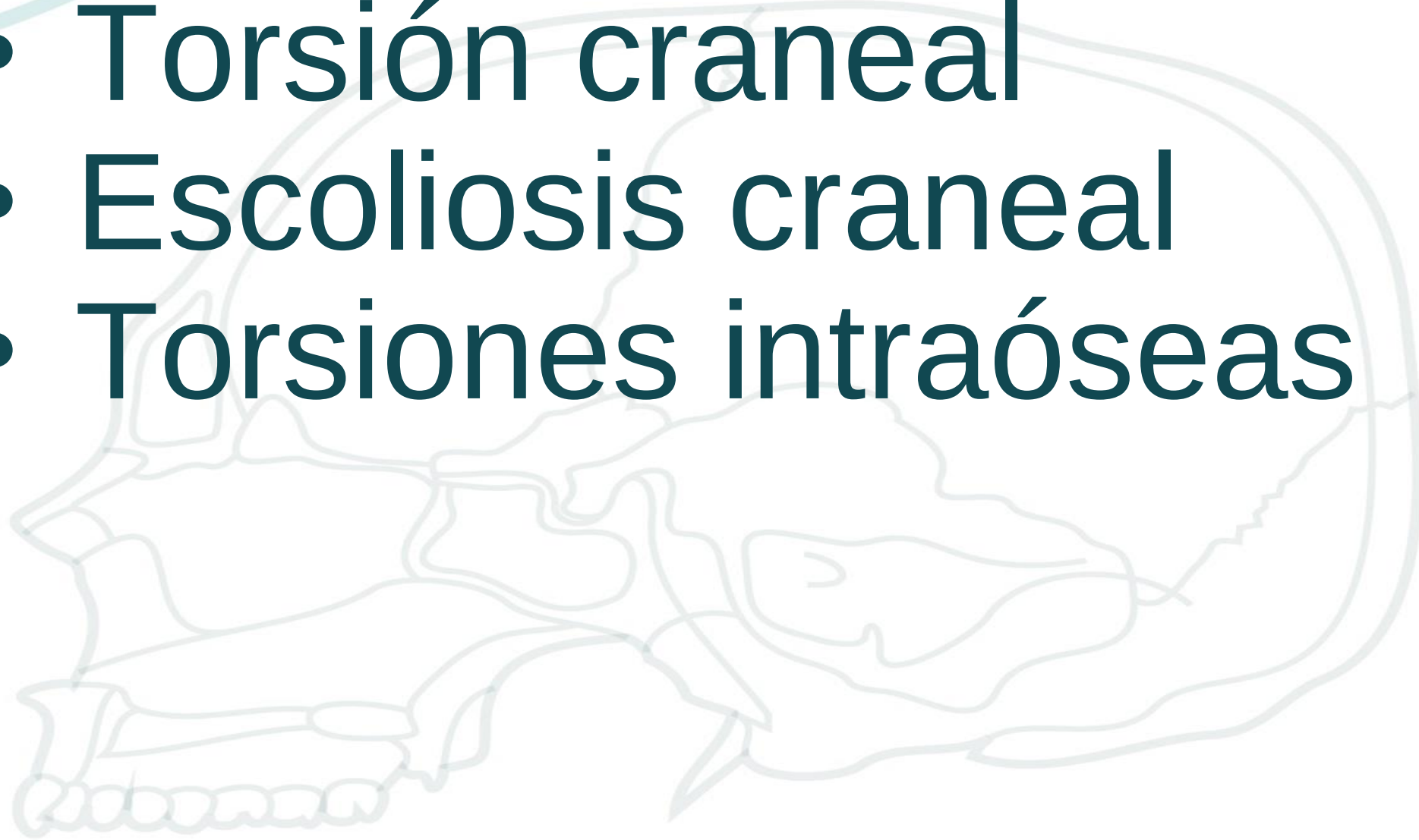
*PALADAR DURO  
EN FLEXIÓN  
(ancho y plano)*

# ADAPTACIONES NO DISFUNCIONALES DEL CRÁNEO DEL ADULTO

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional

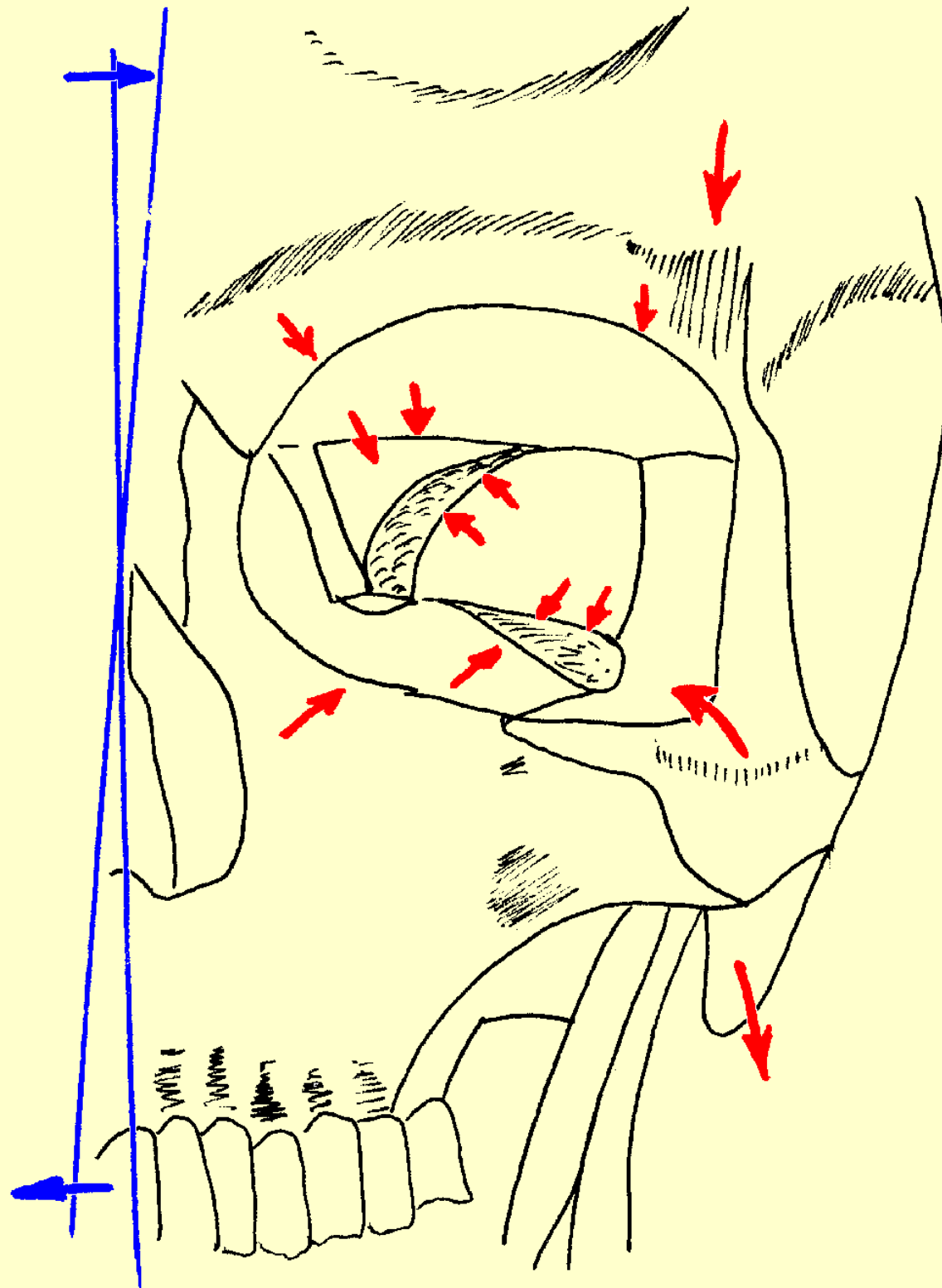


- Torsión craneal
- Escoliosis craneal
- Torsiones intraóseas



# ADAPTACIÓN DE LA ÓRBITA EN LA TORSIÓN

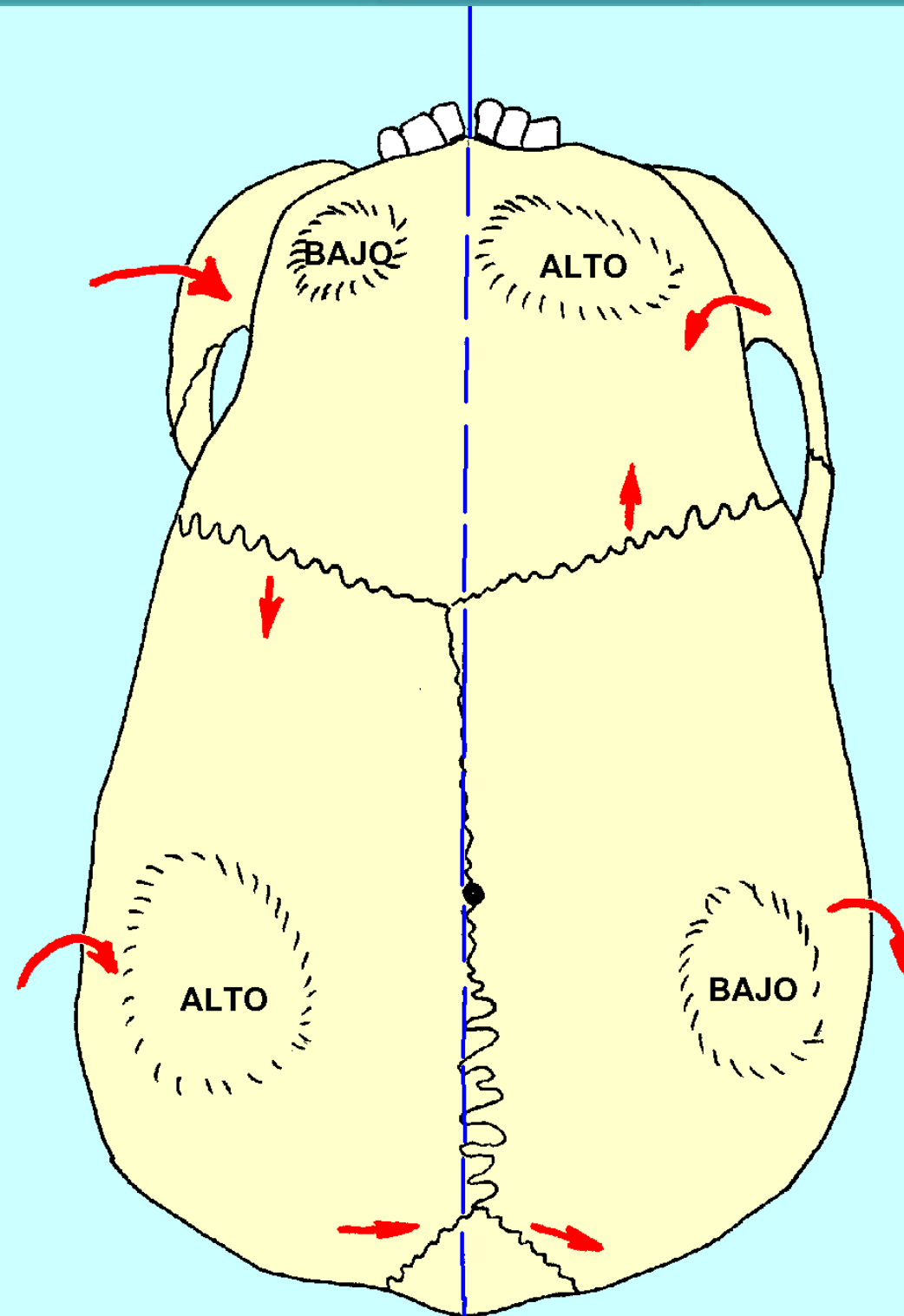
Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



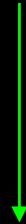
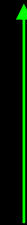
*Del lado de la FLEXIÓN puede aparecer una órbita más ancha transversalmente y del lado de la EXTENSIÓN una órbita más estrecha.*

*Puede predisponer a torsión/tensión meníngea que puede provocar un drenaje deficiente así como un proceso de sensibilización.*

# ADAPTACIÓN DE LA BÓVEDA EN LA TORSIÓN

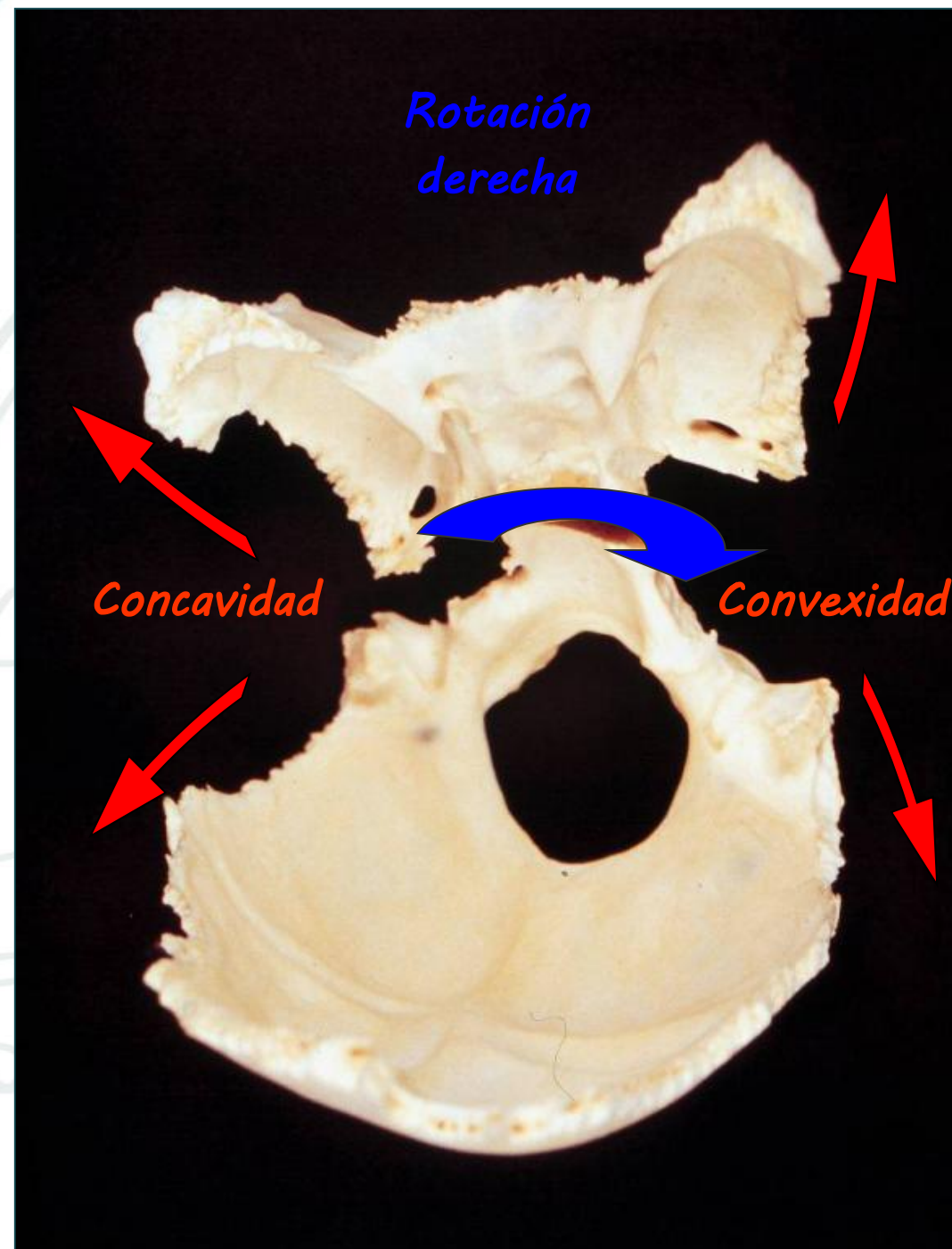


# ADAPTACIÓN CRÁNEO SACRA A UNA PIERNA CORTA



# ESCOLIOSIS CRANEAL

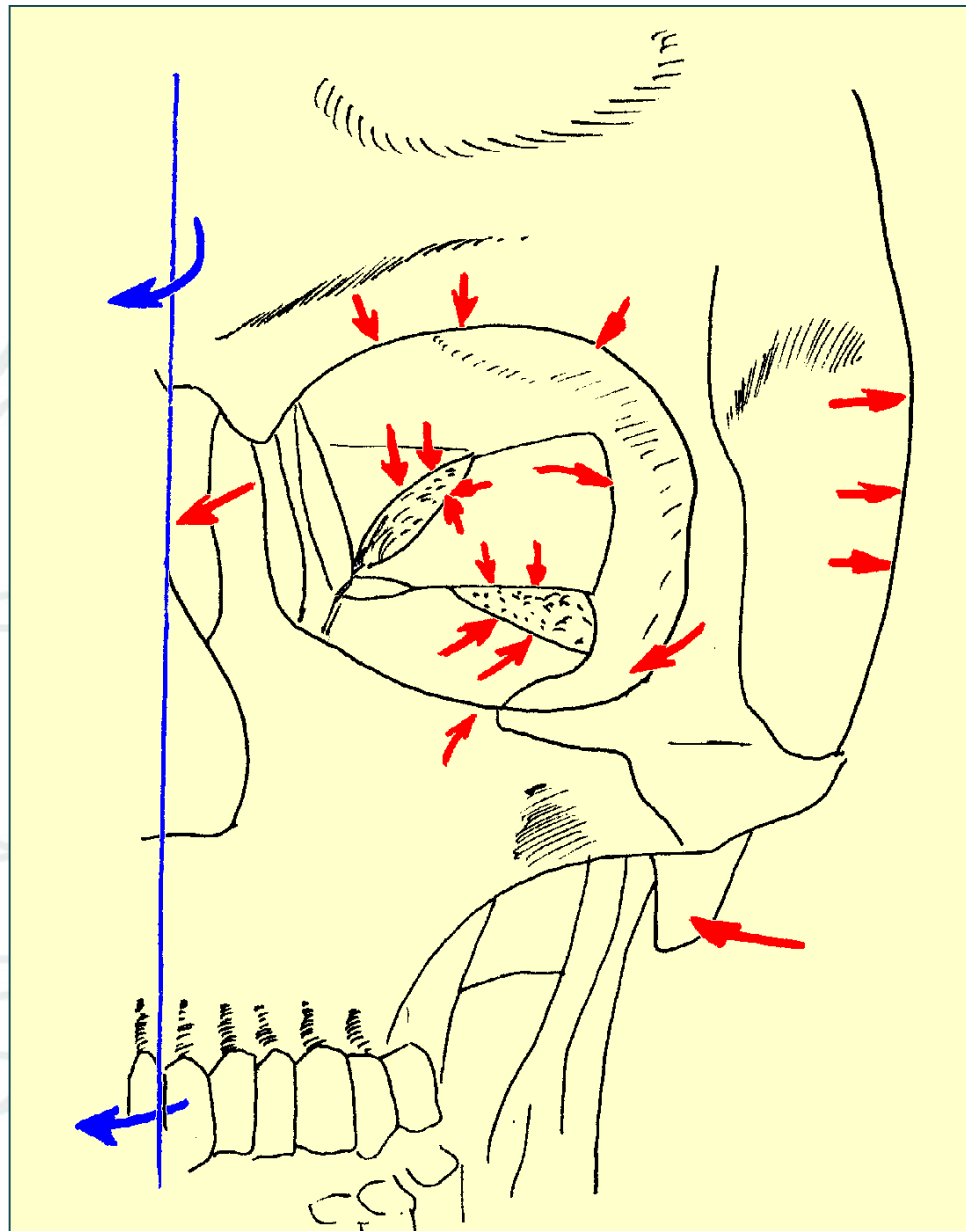
Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



*La escoliosis craneal hace parte de un conjunto, existiendo normalmente escoliosis vertebral y/o visceral.*

*La escoliosis craneal puede repercutir sobre el macizo facial pudiendo generar trastornos oclusales y/o orbitarios*

# ADAPTACIÓN DE LA ÓRBITA EN LA ESCOLIOSIS

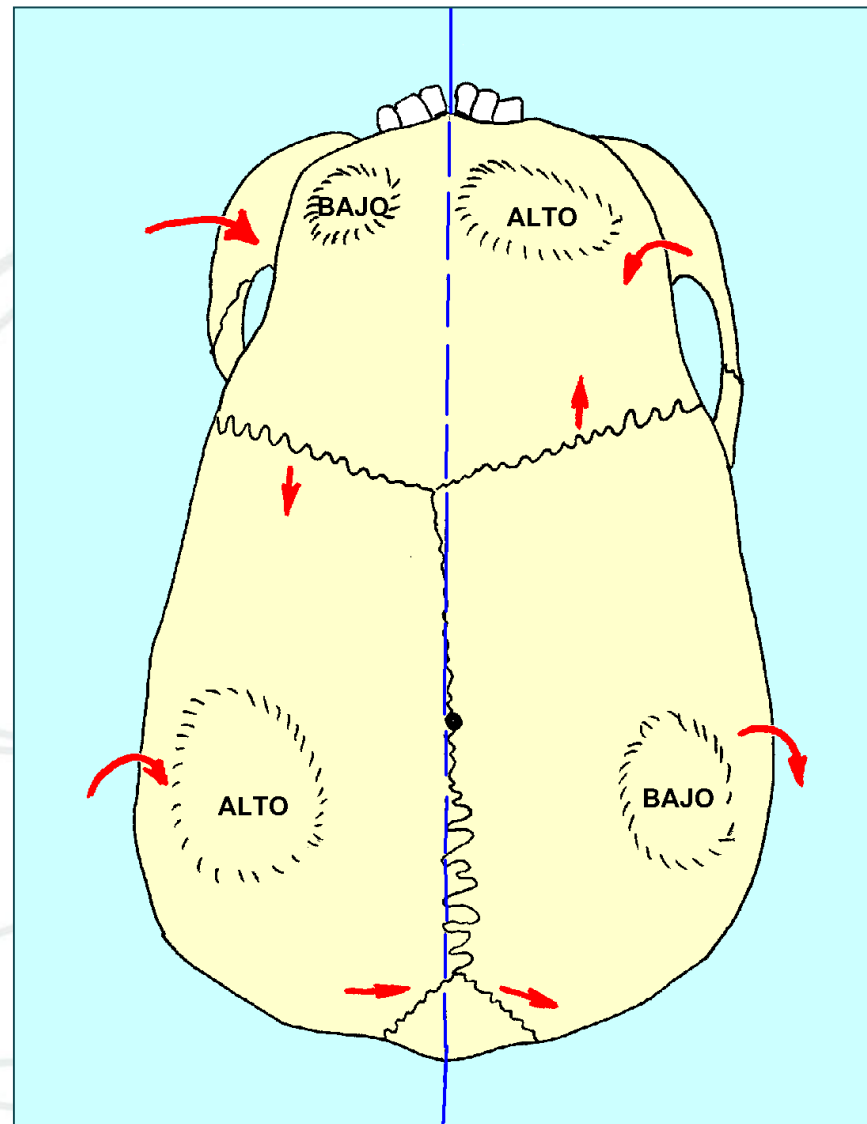


*Del lado de la FLEXIÓN puede aparecer una órbita más ancha transversalmente y del lado de la EXTENSIÓN una órbita más estrecha.*

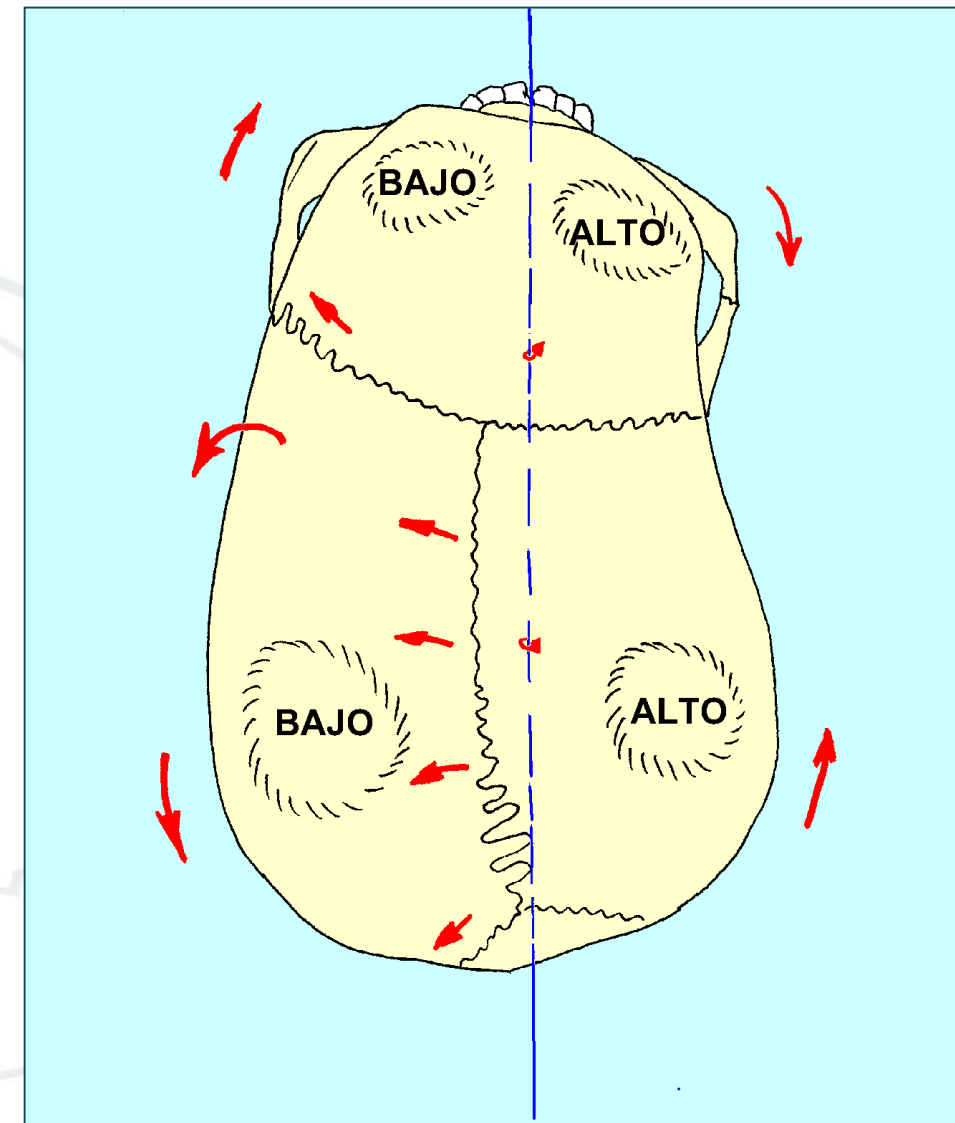
*Puede predisponer a torsión/tensión meníngea que puede provocar un drenaje deficiente así como un proceso de sensibilización.*

# MORFOLOGÍA CRANEAL

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional

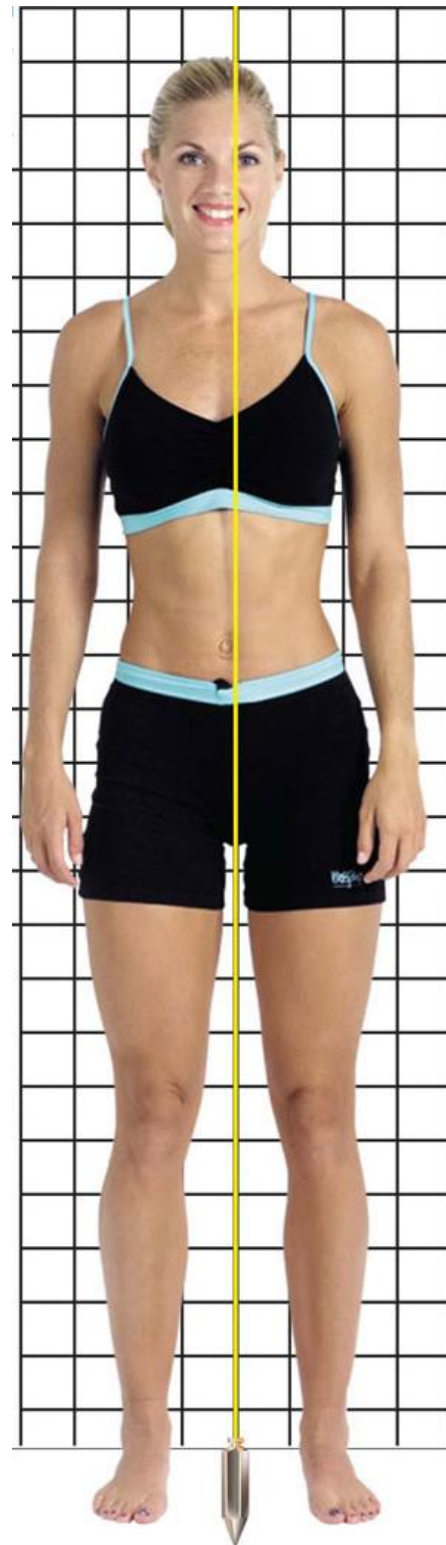


*Forma del cráneo en la  
torsión*

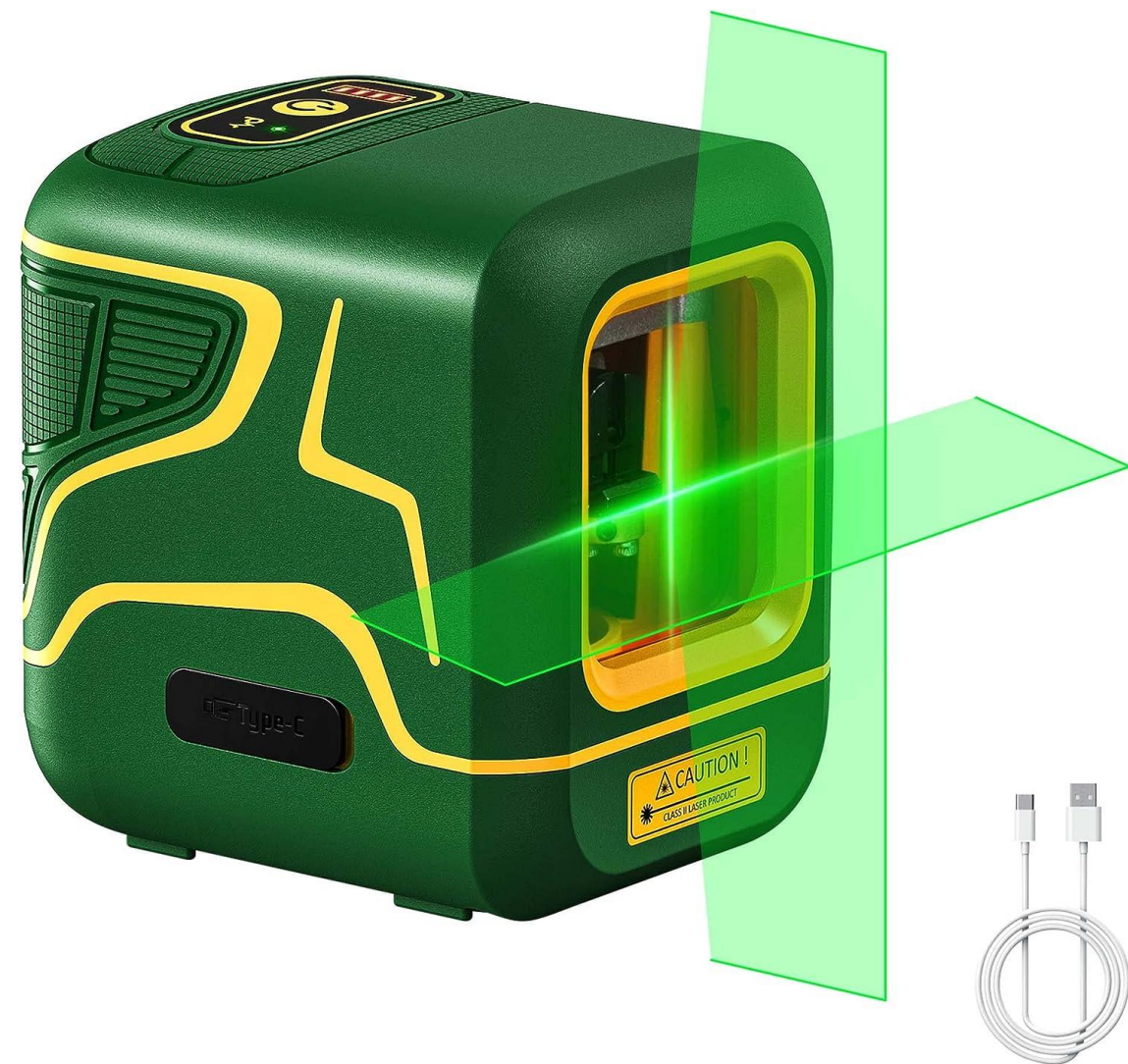


*Forma del cráneo en  
"cabeza de banana" en  
la escoliosis craneal*

# VERTICAL DE BARRÉ



# VERTICAL DE BARRÉ

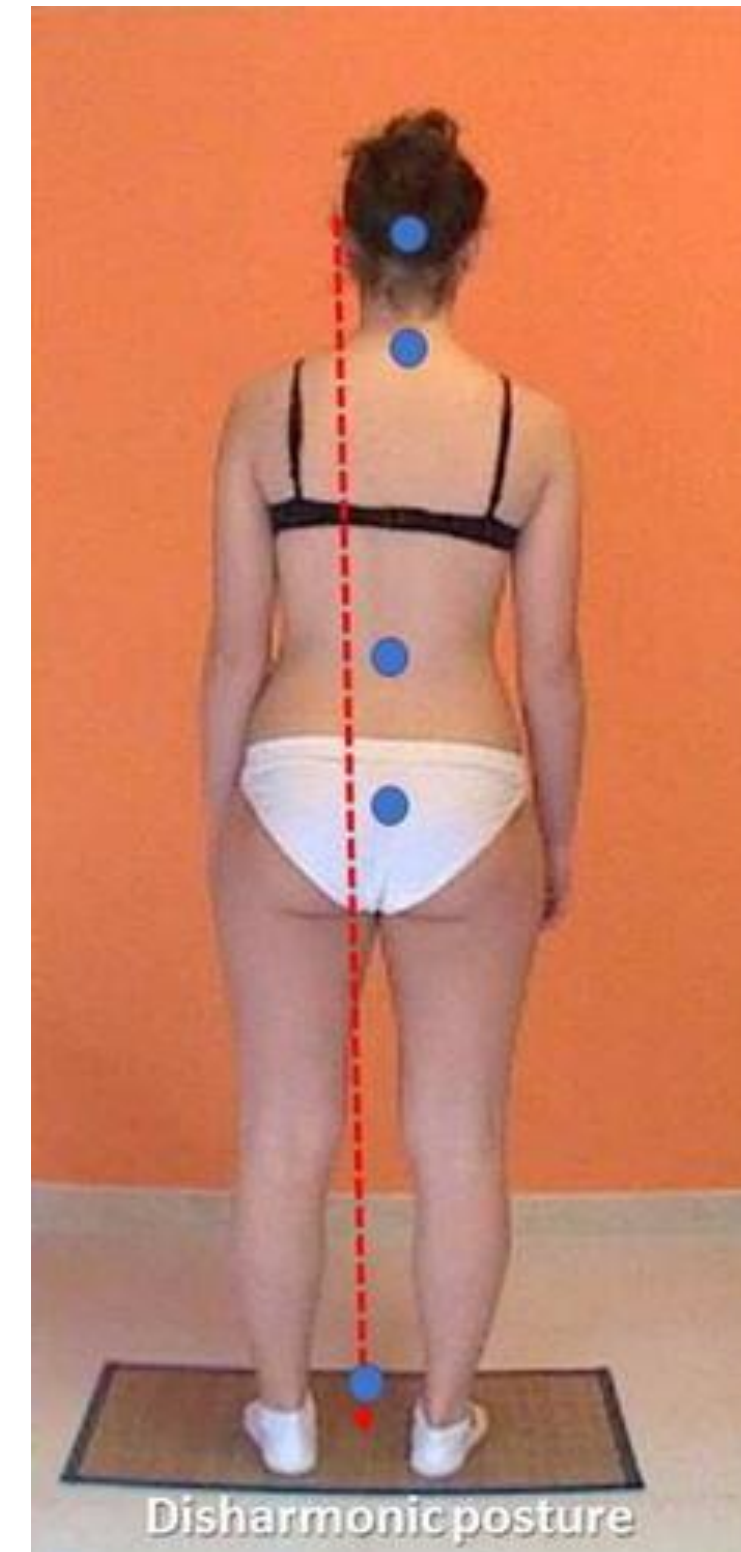
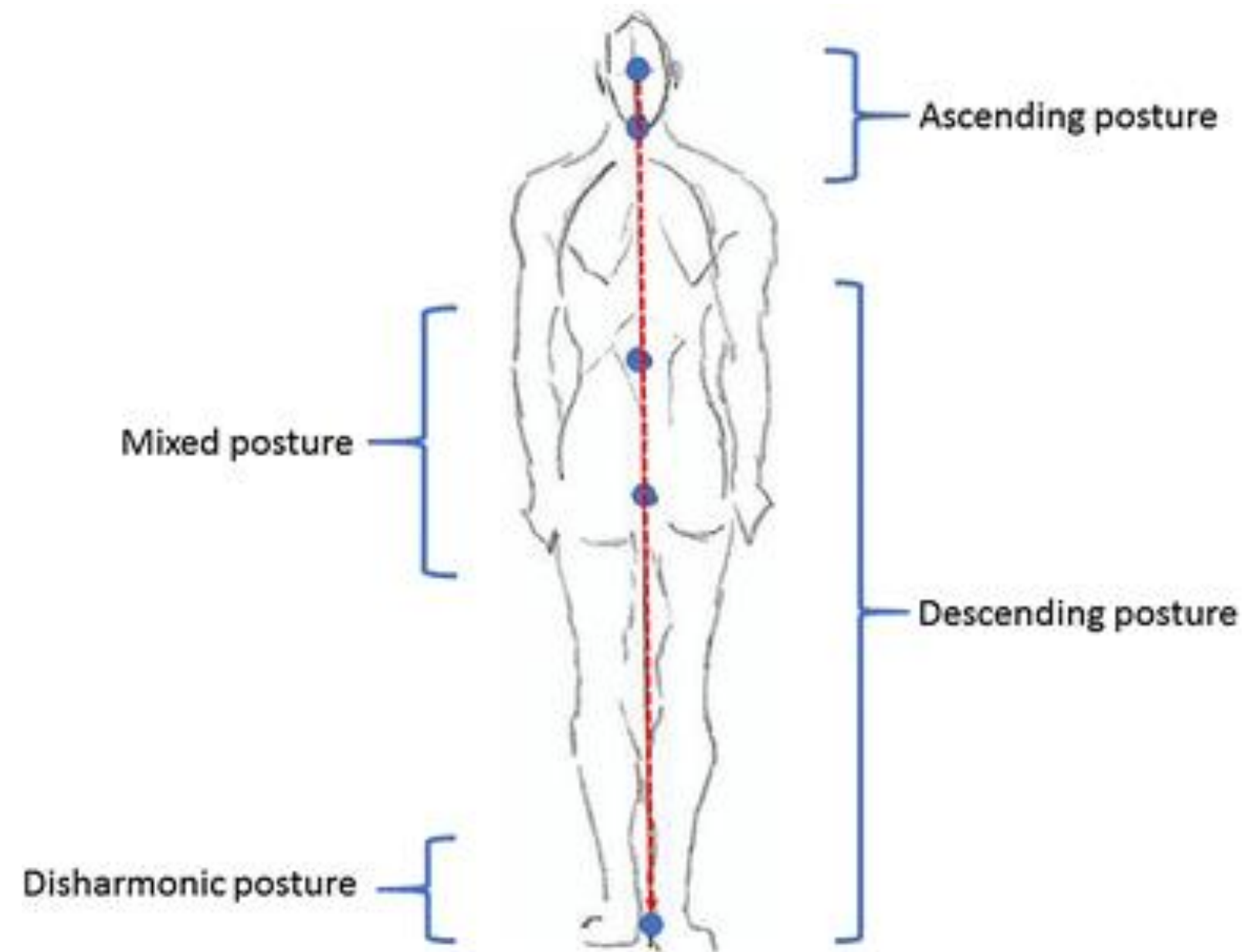


# VERTICAL DE BARRÉ

## POSICIÓN – REFERENCIAL - ÁNGULO DE FICK



# VERTICAL DE BARRÉ



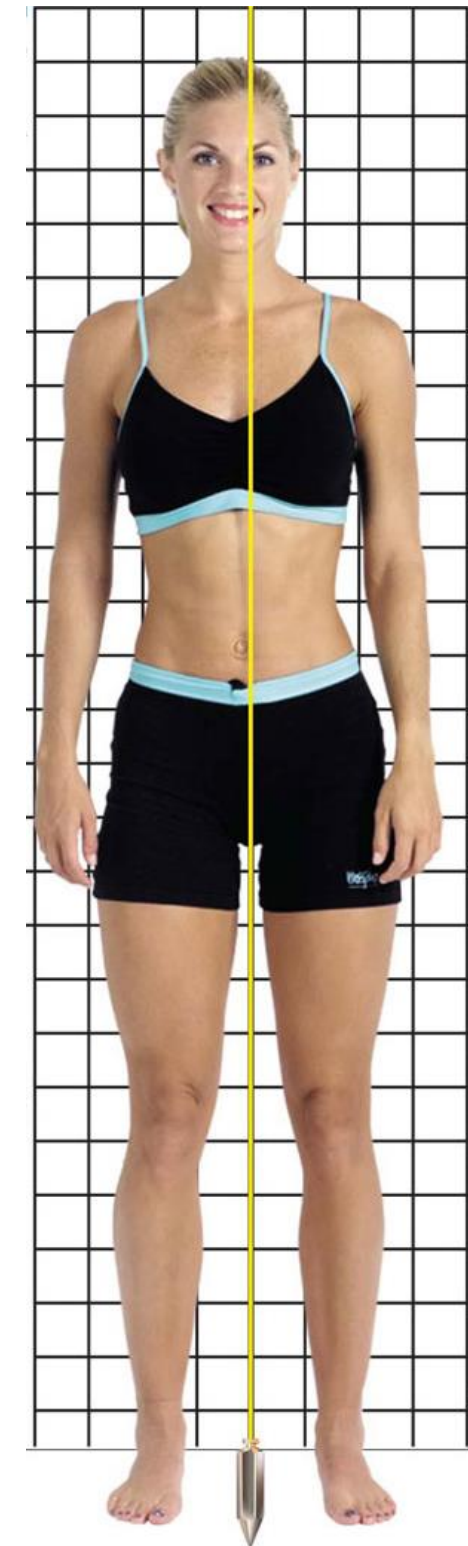
# VERTICAL DE BARRÉ



## PROTOCOLO:

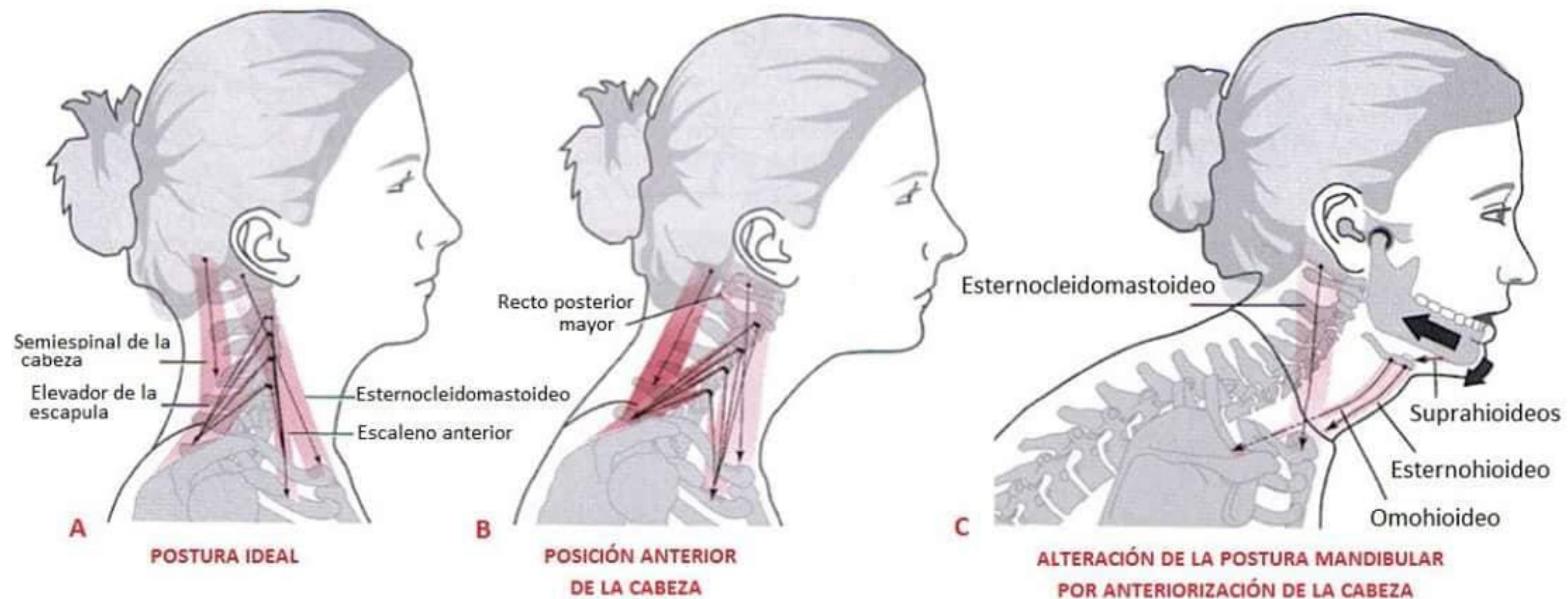
- Ojos abiertos, boca relajada
- Ojos cerrados con boca relajada (captor ocular)
- Ojos cerrados, boca abierta (aferencias la cápsula articular de la ATM)
- Ojos cerrados, apretando dientes (aferenciar los ligamentos periodontales y meniscos de la ATM)
- Ojos cerrados, con algodones entre los dientes y en los huecos dentários para evitar mal posiciones linguales (para buscar una posición mioequilibrada).
- Ojos abiertos y ojos cerrados, desaferenciar el pie (elimino exteroceptores cutáneos)
- Ojos abiertos, desaferenciar cicatrices
- Ojos abiertos, lift visceral

NOTA: Flexión de rodillas para “reset”



# INSPECCIÓN ESTÁTICA

## MODIFICACIÓN DE LOS PATRONES MUSCULARES



# HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS



INSPECCIÓN ESTÁTICA



INSPECCIÓN DINÁMICA

# TEST NEURODINÁMICOS

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



- Slump test
- SLR bilateral
- Test de flexión pasiva de la nuca



# HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS



INSPECCIÓN ESTÁTICA



INSPECCIÓN DINÁMICA



TEST GLOBALES Y ESPECÍFICOS

## DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

## DIAGNÓSTICO DE LAS DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Evaluación del Ritmo Craneal
- Palpación perióstica, sutural, miofascial, articular, nerviosa.
- Test en rotación para cervicales altas
- Quick Scanning
- Test de los Cuadrantes
- Test para evaluar la capacidad de deformación elástica en todas las disfunciones
- Test para evaluar la capacidad de deformación elástica a través del maxilar



# **Evaluación de las características del Ritmo Craneal:**

- Simetría
- Amplitud
- Velocidad
- Fuerza
- Continuidad

Meninges

Inflamación

Mastocito

**Los test y técnicas craneales de impacto linfático deben utilizar una fuerza ligera de 20 a 30 gramos.**

Tipos de células relacionadas con la migraña y compuestos activos presentados en las meninges. El principal mediador de la migraña, CGRP, se libera de las neuronas del trigémino, mientras que el ATP, la serotonina (5-HT) y las citocinas se liberan de las células inmunitarias locales, incluidos los mastocitos. El sistema linfático local que proporciona el drenaje de las meninges previene la inundación de estos tejidos por los compuestos proinflamatorios y pronociceptivos.

# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

## EVALUACIÓN DEL RITMO CRANEAL

En todas las disfunciones existirá una alteración en todas o varias características, cualitativas del ritmo.

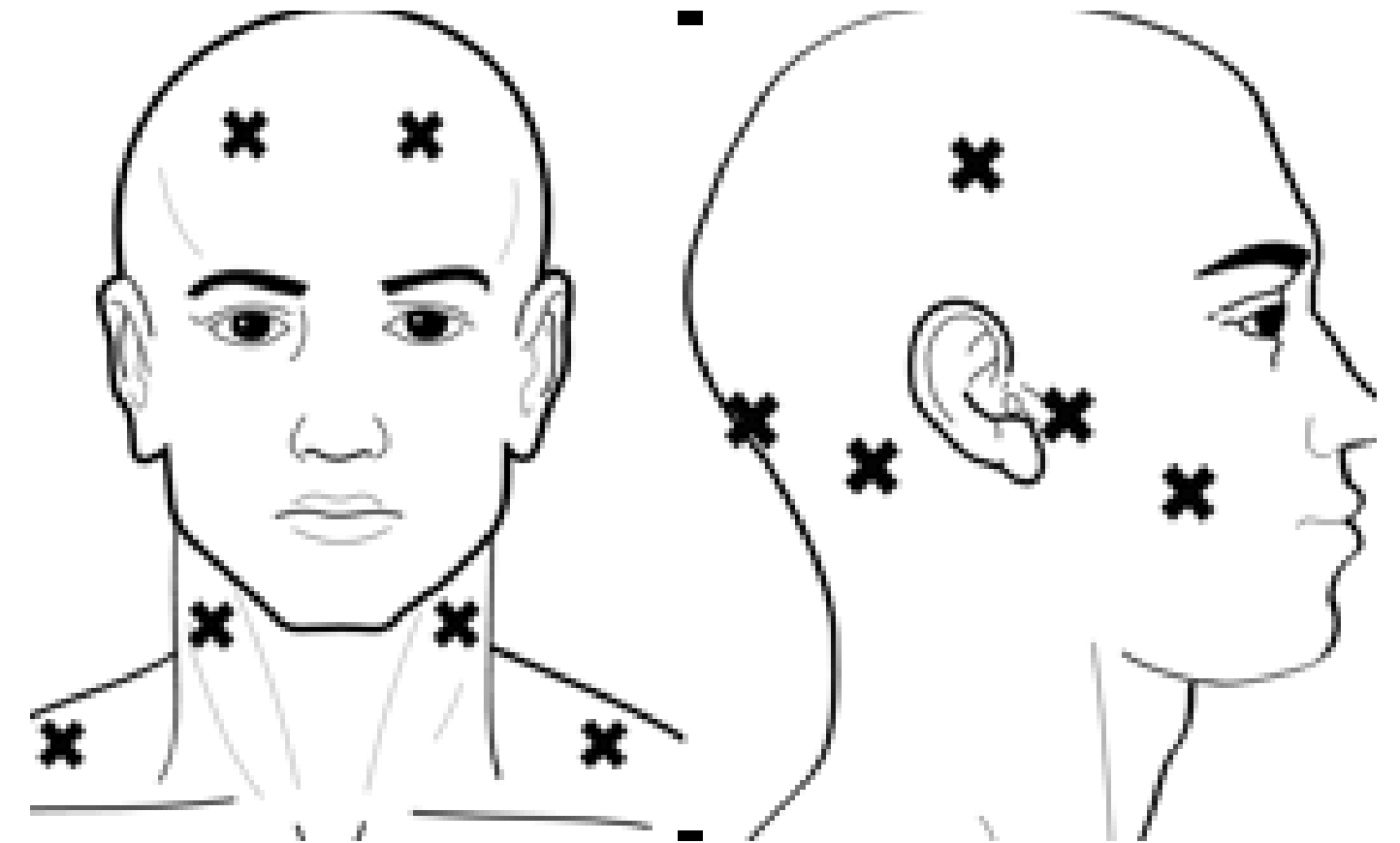
A mayor sensibilización, mayor alteración.

# PALPACIÓN DE LA SENSIBILIDAD PERICRANEAL (perióstica y sutural)

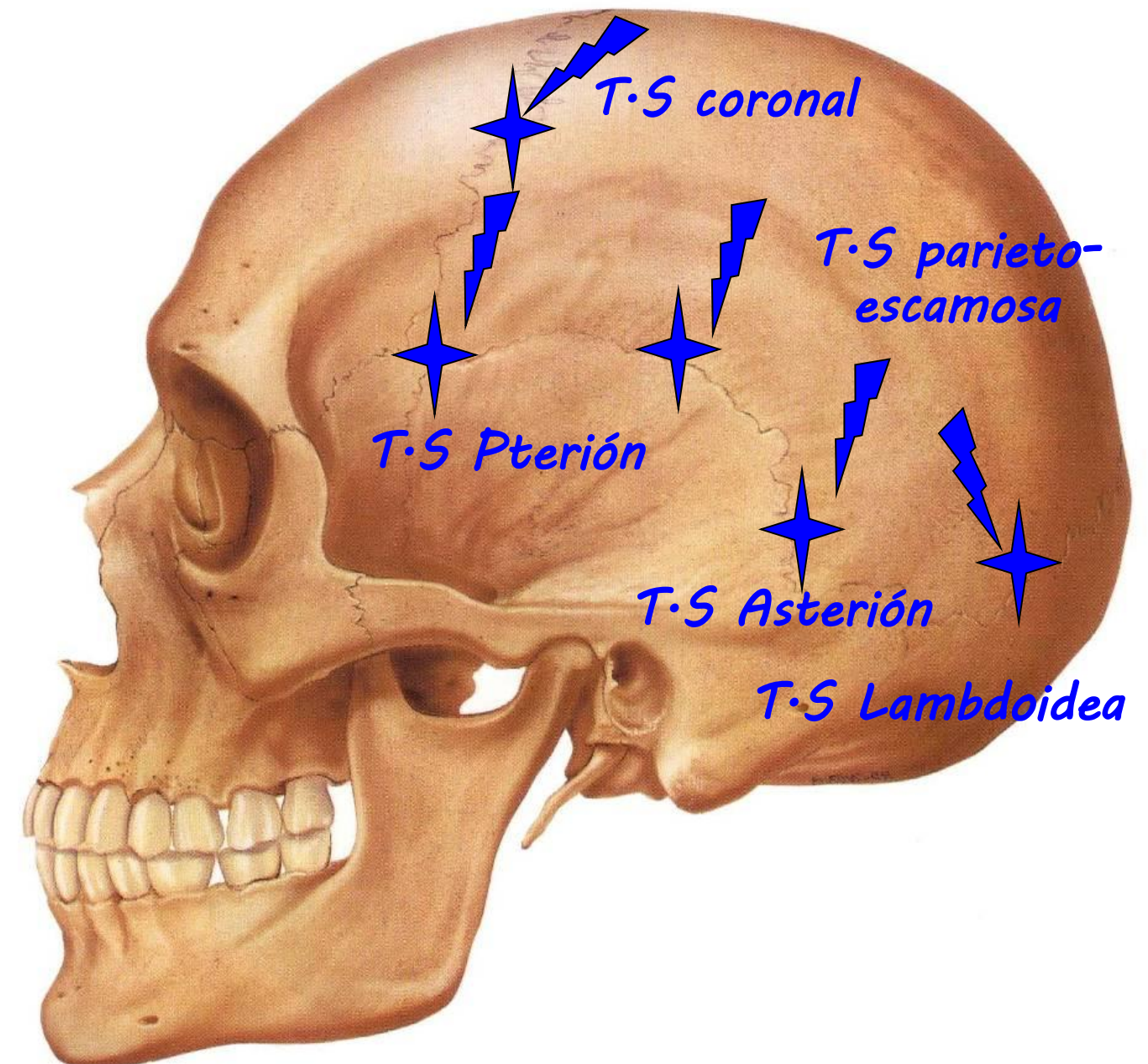
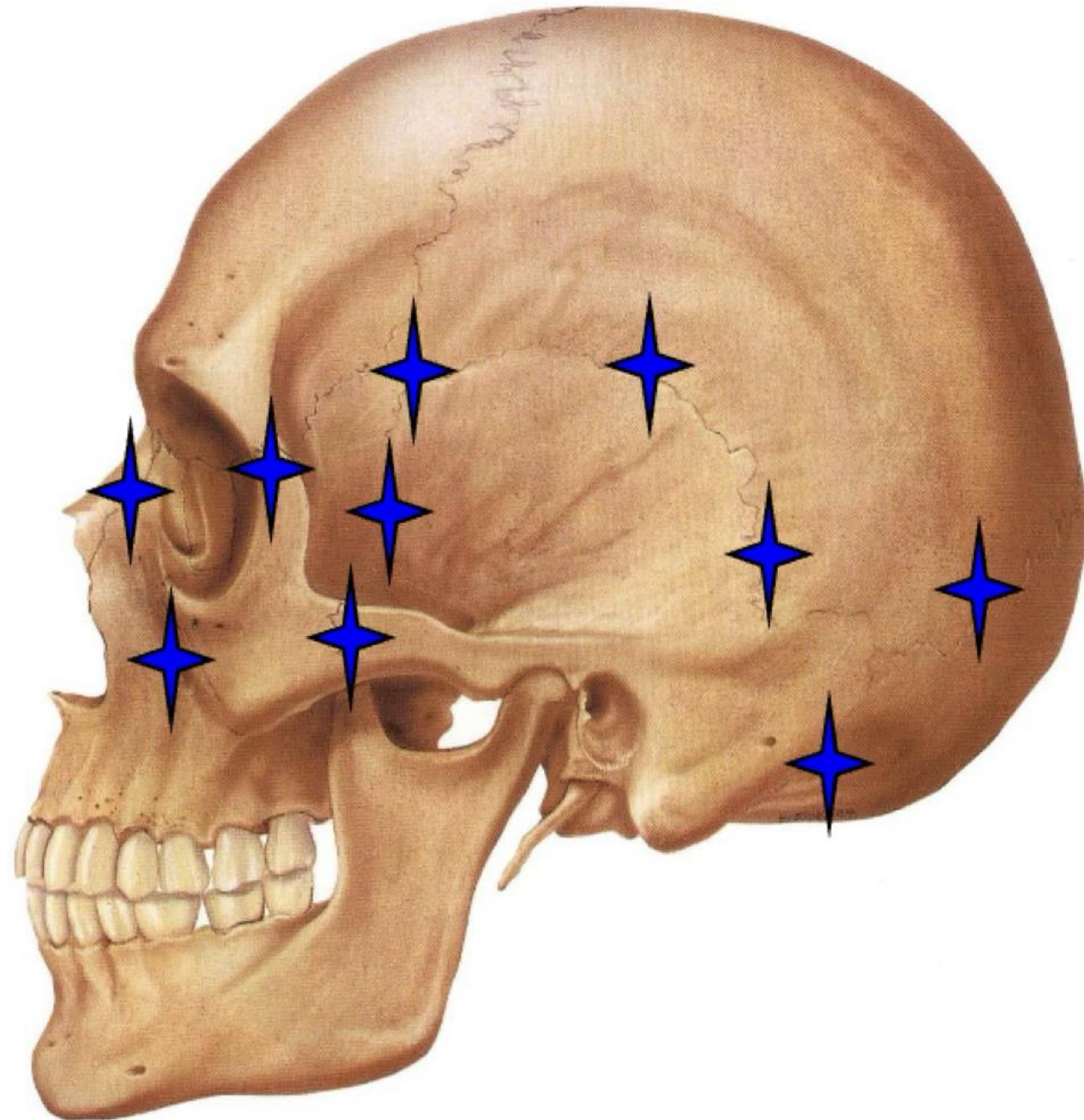
*Langerman & Olesen, 1987*  
*Bendtsen et al., 1995*

“Total Tenderness Score” es un test que valora la sensibilidad en 8 parejas de puntos pericraneales:

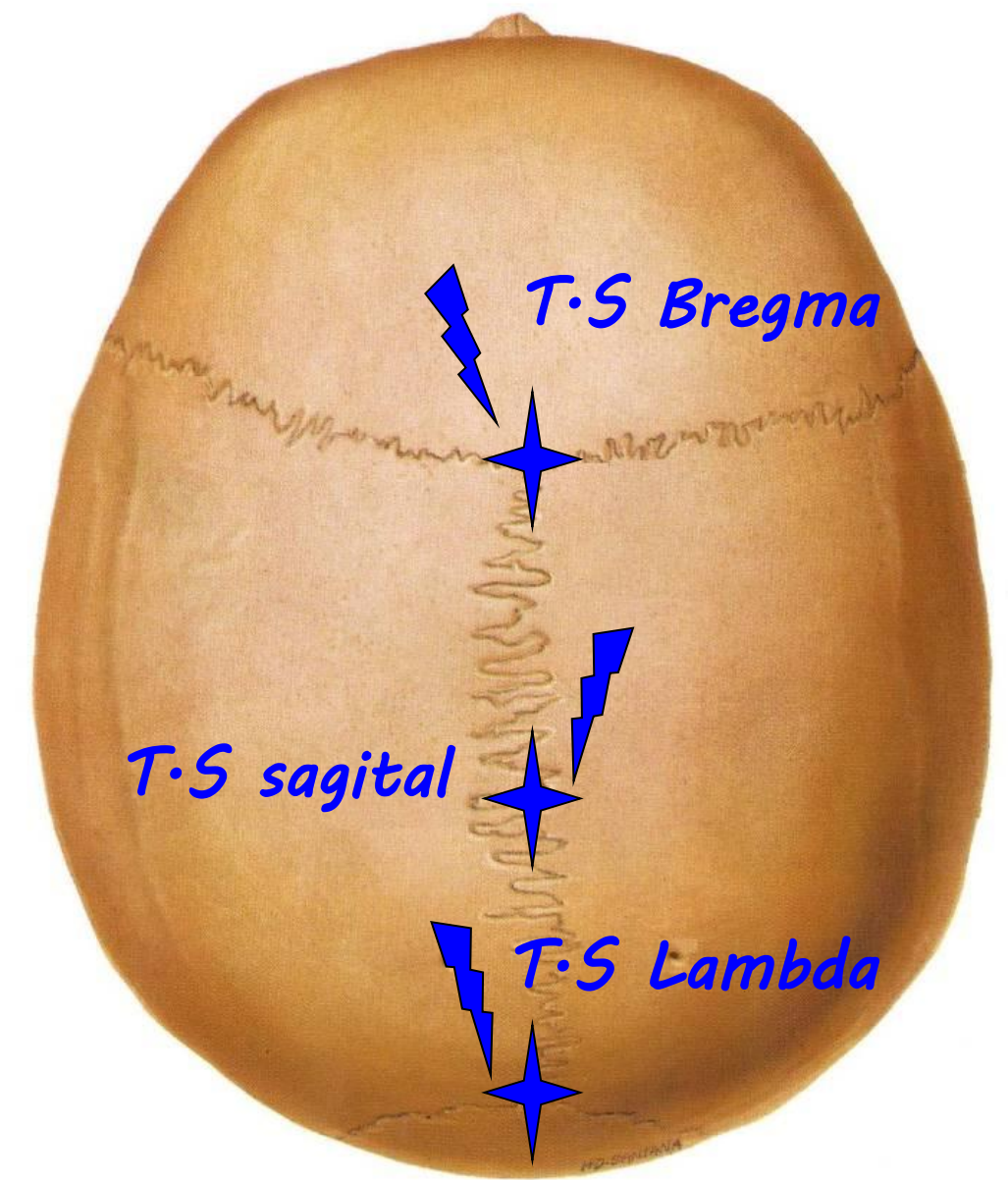
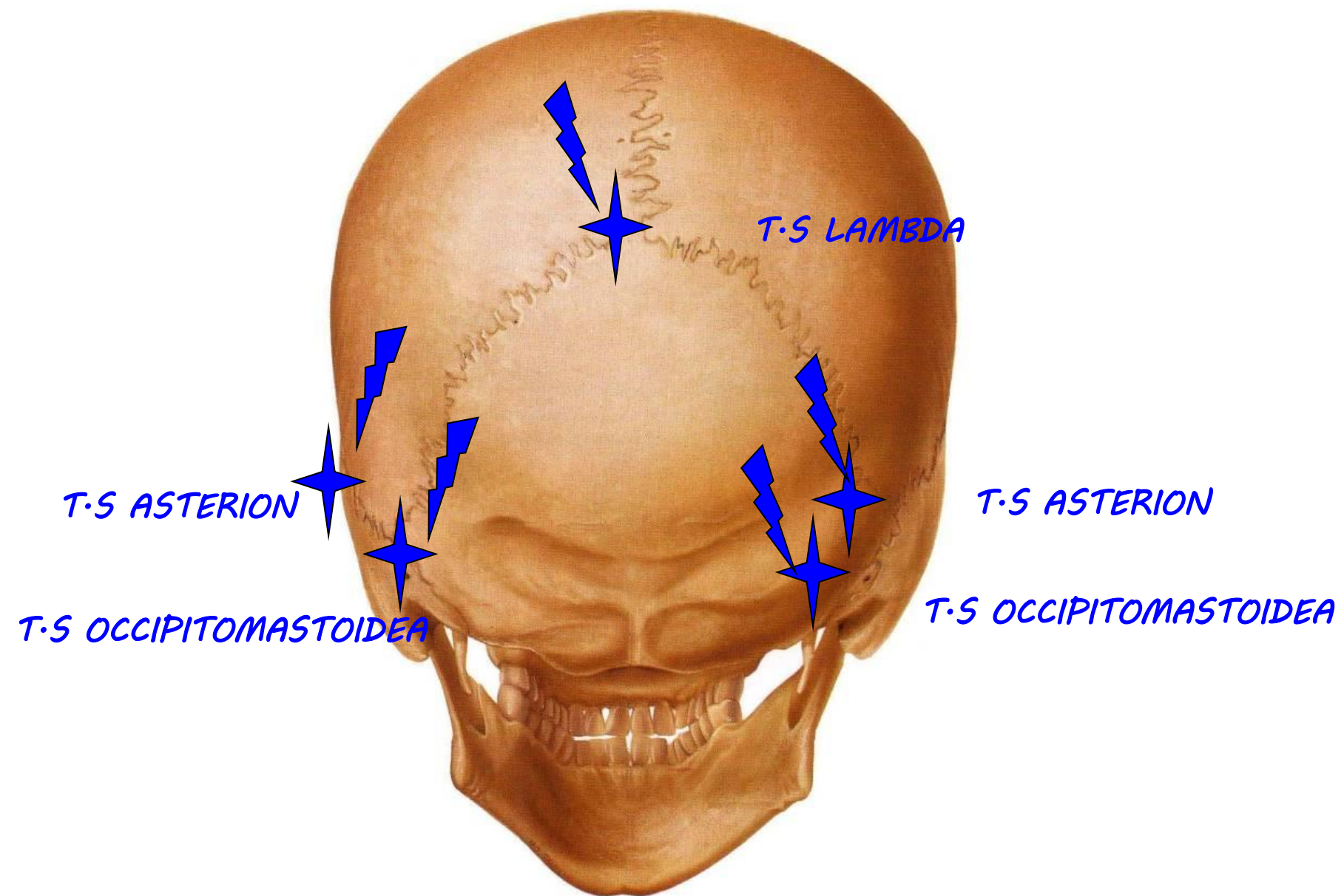
- Músculo Masetero
- Músculo Frontal
- Músculo Temporal
- Músculo Ecom
- Músculo Trapecio Superior
- Apófisis Coronoides
- Apófisis Mastoides
- Inserción Suboccipital



# PALPACIÓN DE LA SENSIBILIDAD PERICRANEAL (perióstica y sutural)



# PALPACIÓN DE LA SENSIBILIDAD PERICRANEAL (perióstica y sutural)



# PALPACIÓN DE LA SENSIBILIDAD PERICRANEAL (perióstica y sutural)



*Pterion*



*Asterion*



*Sutura parieto-escamosa*



*Lambda*

# EL CUERO CABELLUDO

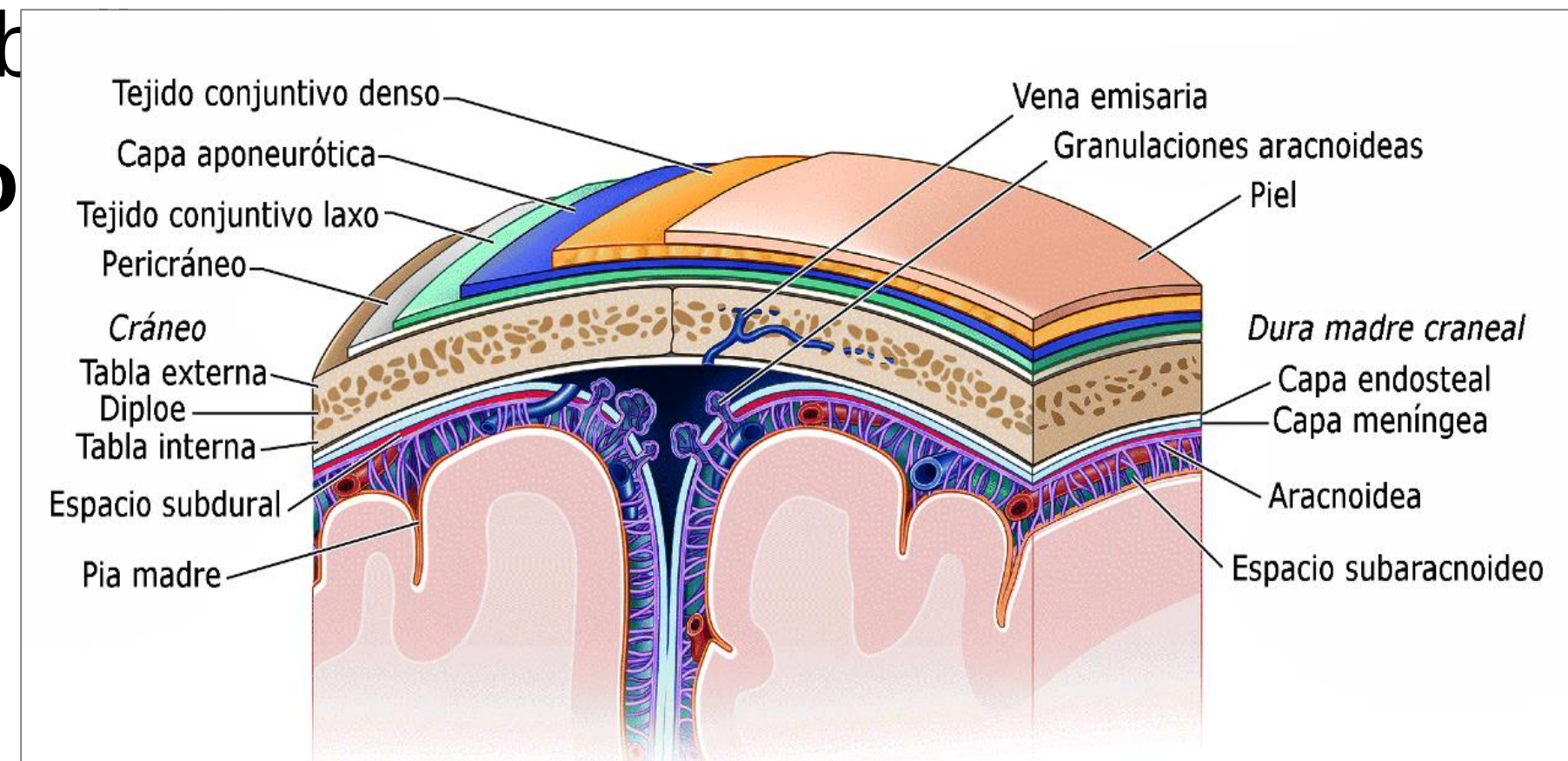
1ª capa: **piel y cabello.**

2ª capa: **tejido conectivo, tejido graso y fibroso** (*Hayman et al., 2003; Kemp et al., 2011*)

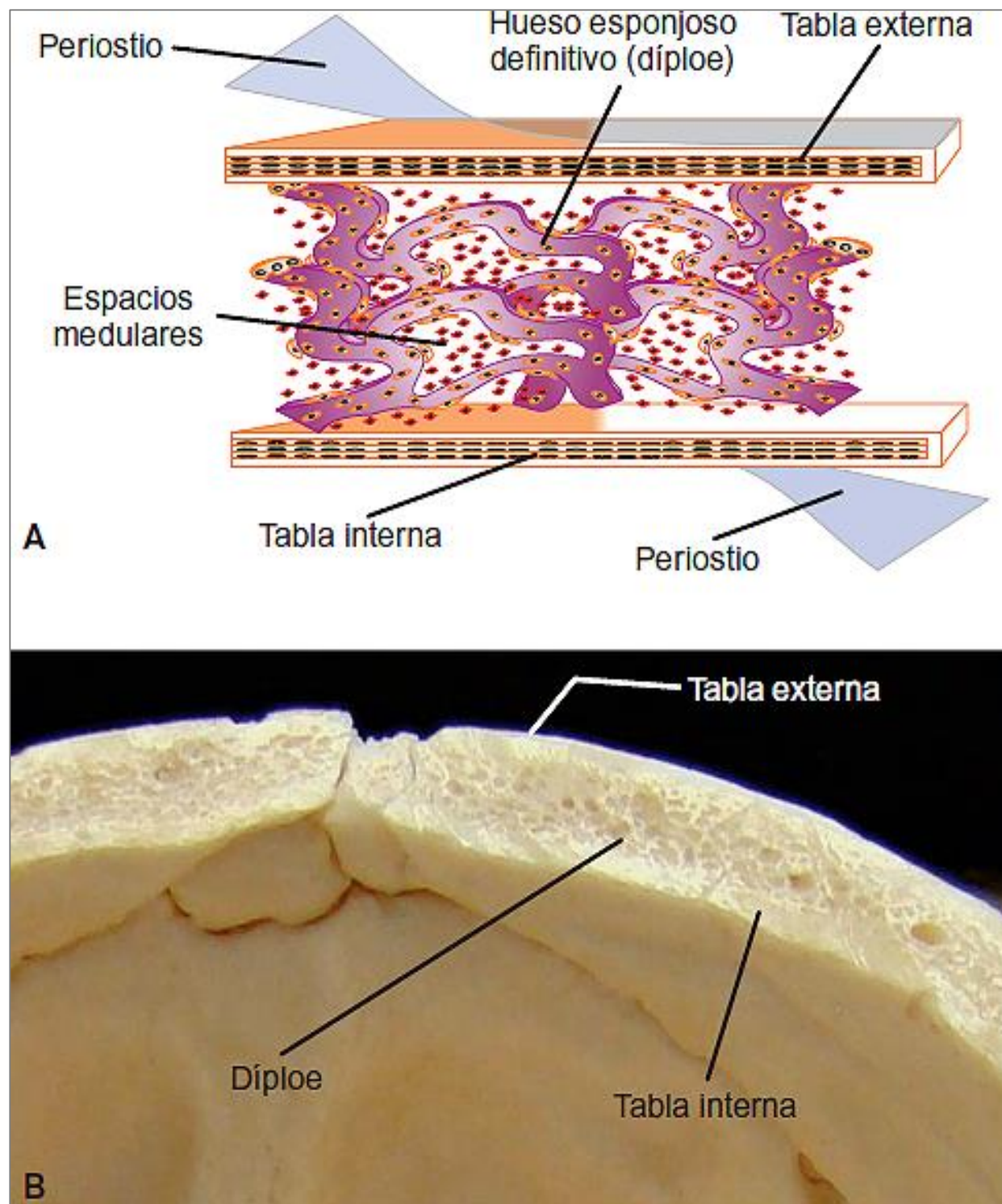
3ª capa: **galea aponeurótica (aponeurosis epicraneal) y tejido fibroso denso** que se extiende entre los músculos frontal y occipital (*Larrabee et al., 2004*)

4º capa : **tejido conjuntivo areolar laxo con haces de colágeno y vasos sanguíneos** en el cuero cab

5º capa final: **periostio del cráneo**



# HUESOS CRANEALES



Los huesos planos de la bóveda craneal rodeados de **periostio** están constituidos por 3 capas:

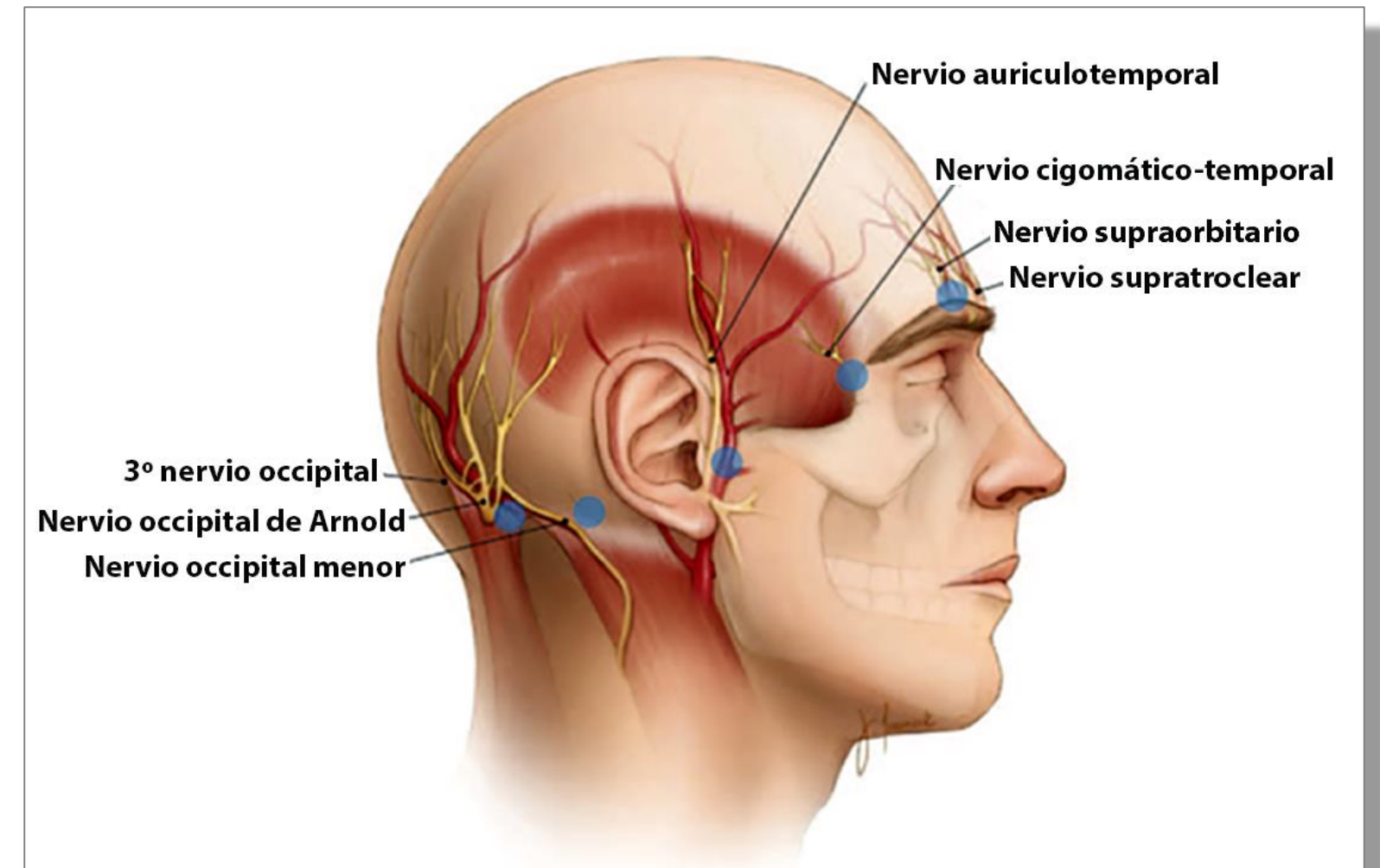
- **Tabla externa de hueso compacto** en contacto con músculos, fascias y cuero cabelludo.
- **Díploe** o capa de hueso esponjoso.
- **Tabla interna** en contacto con las **meninges craneales**.

# INERVACIÓN DEL CUERO CABELLUDO



Un rico plexo inerva el cuero cabelludo y la duramadre *(de Gray & Matta, 2005)*:

- Tres ramas del **nervio trigémino (V)**, ganglio de Gasser y sus ramas;
- Tres **nervios cervicales superiores**;
- **Tronco simpático cervical**;
- Ramas menores del **vago (X)** y del **hipogloso (XII)**;
- Ramas de los nervios **facial (VII)** y **glosofaríngeo (IX)**.



# INERVACIÓN MENÍNGEA

## Fosa Anterior:

- Filetes de los nervios etmoidales del nervio nasociliar (V1)

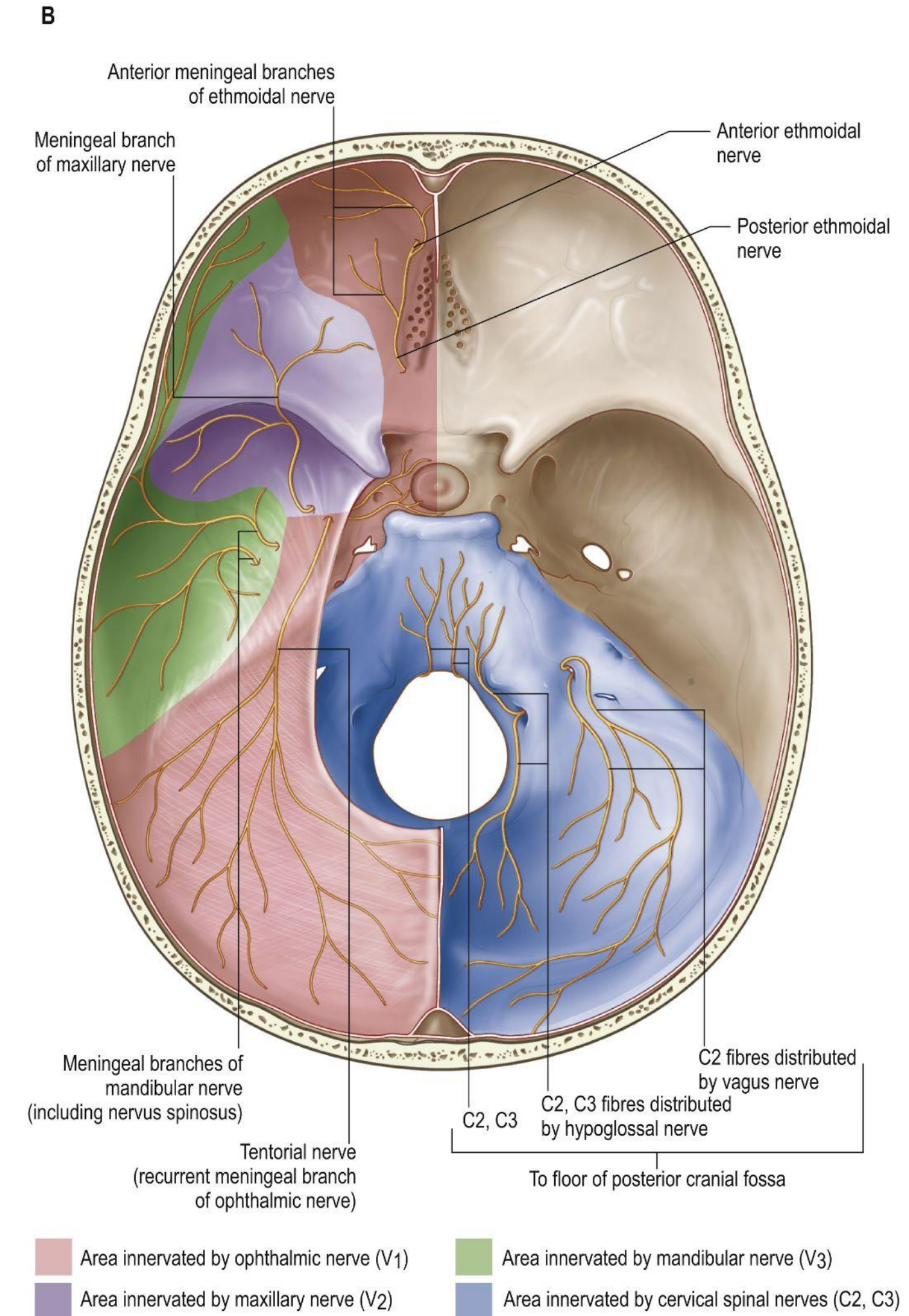
## Fosa Media:

- Los 3 ramos del trigémino (s/t V2)

## Fosa Posterior:

- Ramos del X, V y de los tres primeros nervios cervicales

Gray's Anatomy, Forty Second edition



# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

## PALPACIÓN PERIÓSTICA Y SUTURAL

En todas las disfunciones existirá una sensibilización leve, moderada o severa a la palpación, que puede darse tanto en periostio como en suturas.

En el lateral strain es característica la sensibilización del pterion del lado del traumatismo.

En el vertical strain es característica la sensibilización de la sutura coronal.

# PALPACIÓN MUSCULAR (SDM)

*PGM en relación con las cefaleas tensionales  
Simons et al. & Gerwin et al.*

Diversos estudios relacionan la Cefalea Tensional con PGM en los siguientes músculos:

- Trapecio superior
- ECOM
- Oblicuo superior
- Temporal
- Suboccipitales



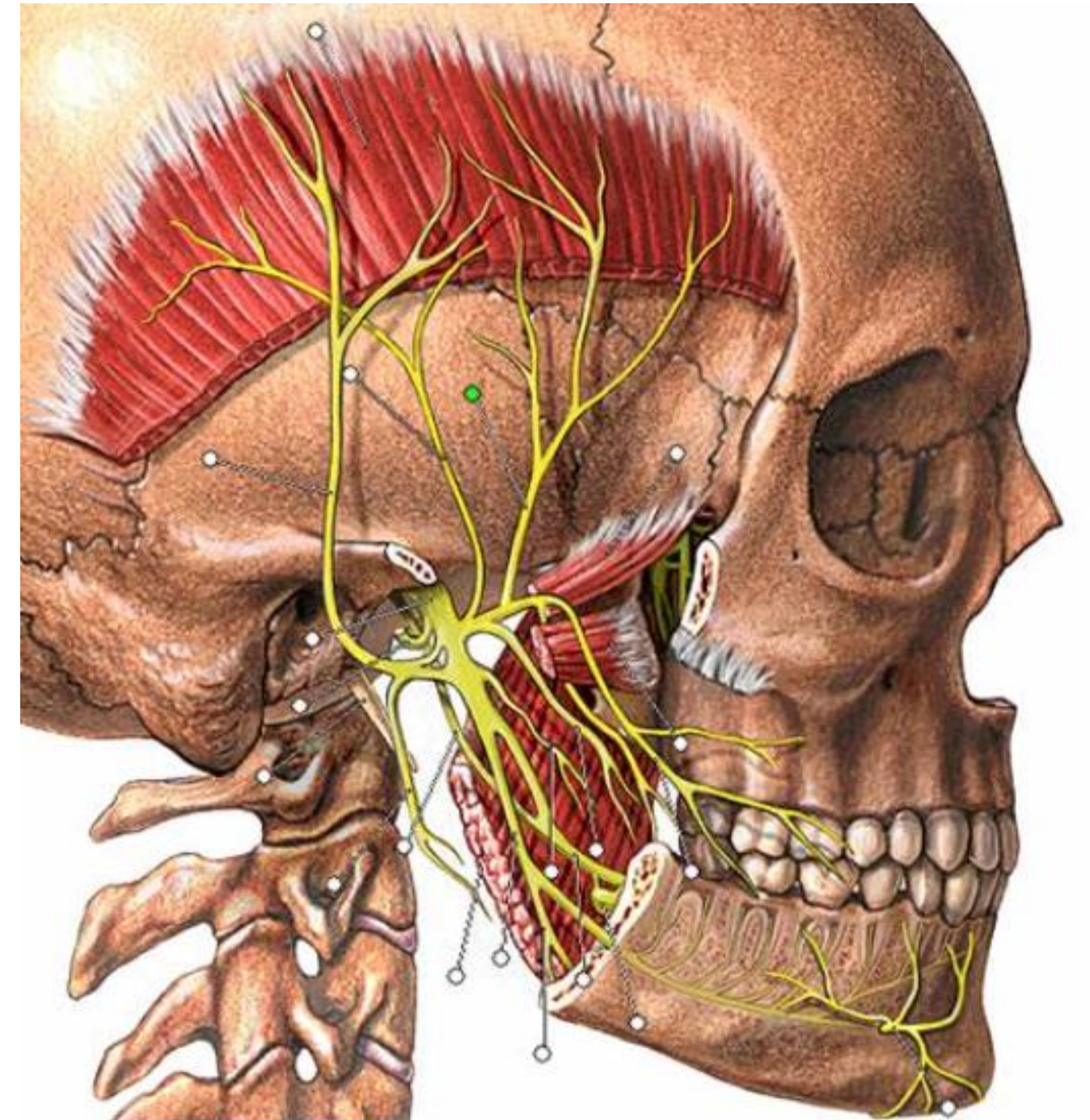
# PERO, ADEMÁS, NERVIO TRIGÉMINO MOTOR

En general inerva a los músculos de la masticación:

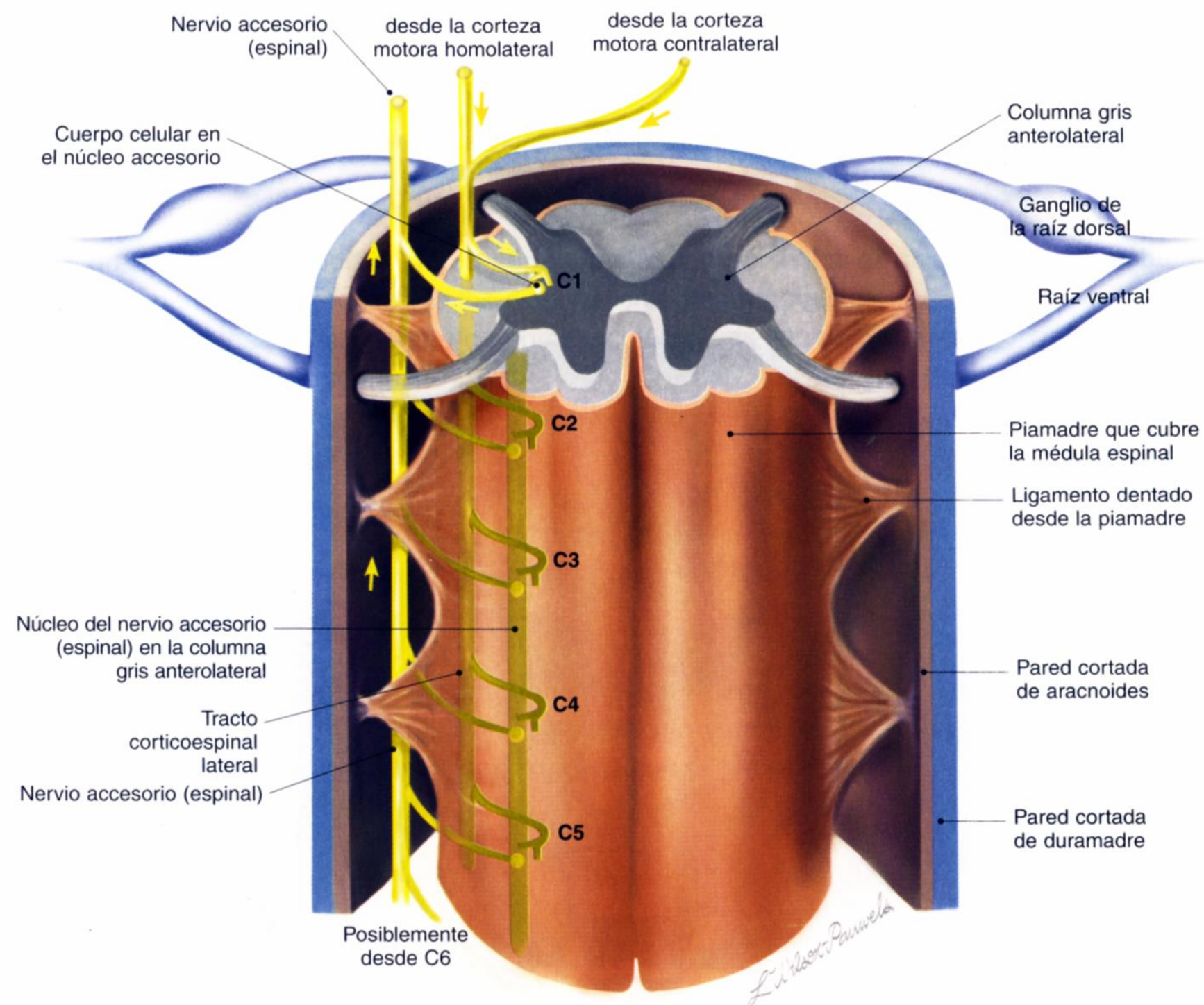
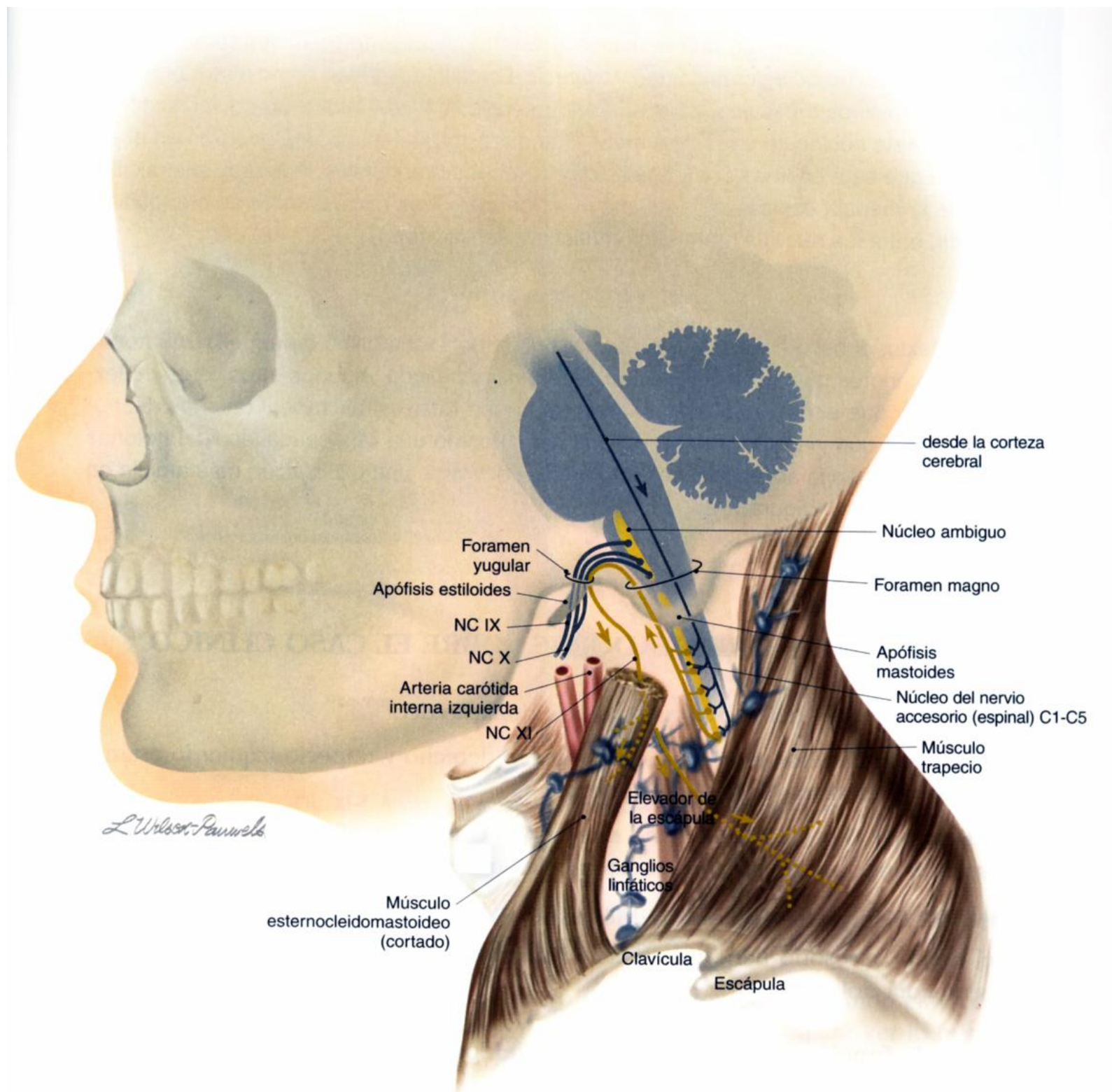
- Maseteros
- Temporales
- Pterigoideos

Otros:

- Tensores del tímpano
- Tensores del velo del paladar
- Milohioideos
- Vientres anteriores del digástrico



# TRAPECIO Y ECOM



# SDM y DOLOR NOCICEPTIVO

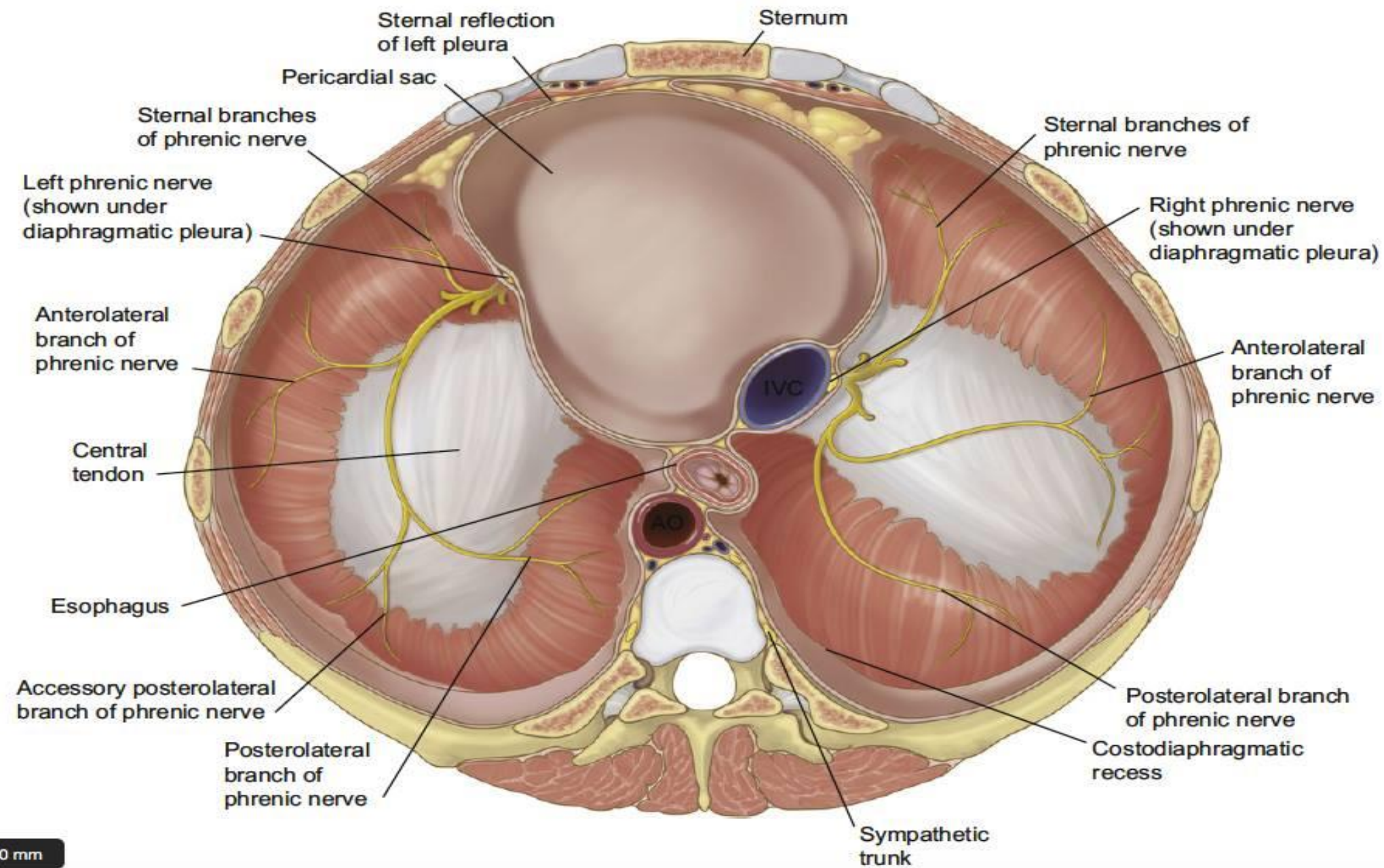


Myofascial Pain Syndrome (MPS) is a regional pain disorder that affects every age-group and is characterized by the presence of trigger points (TrPs) within muscles or fascia [1,2]. Commonly recognized as “muscle knots,” MPS is the most common cause of persistent regional pain [1–4]. Simon's original definition of MPS remains the best; he defined it as a “complex of sensory, motor, and autonomic symptoms that are caused by myofascial trigger points”[1]. TrPs are defined as tender or hyperirritable areas in muscles and/or their fascia that are localized in taut, palpable bands, which mediate a local twitch response (a small, quick contraction of muscle fibers that occurs with radiation of pain) under snapping palpation [1,5]. (see [Tables 1–5](#))

***I. Urits et al. / Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology 34  
(2020) 427e448***

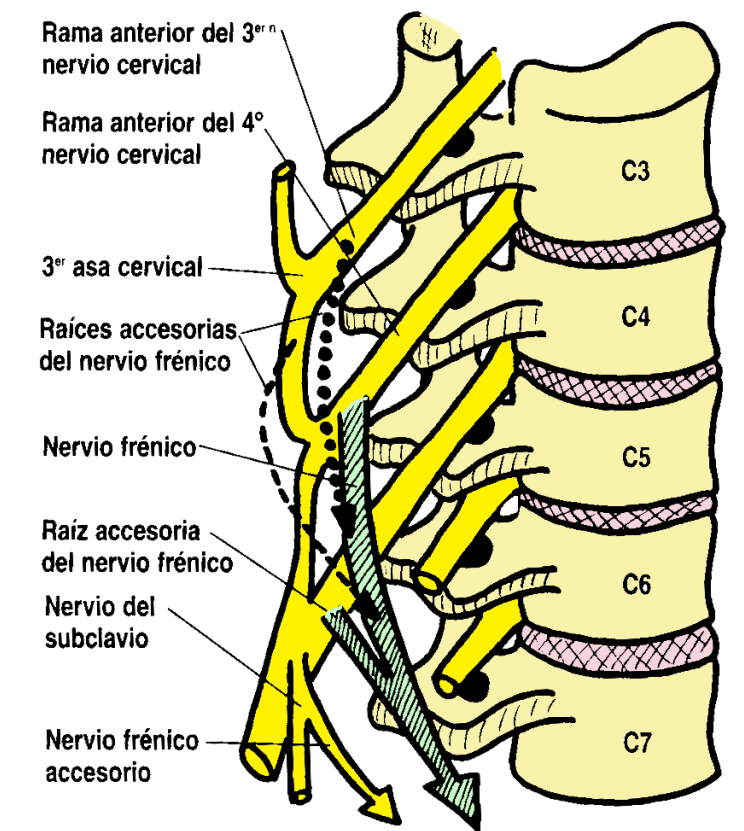
Simons lo define como "un cuadro complejo de síntomas autonómicos, sensitivos y motores, causados por Puntos Gatillo Miofasciales"

# DIAFRAGMA

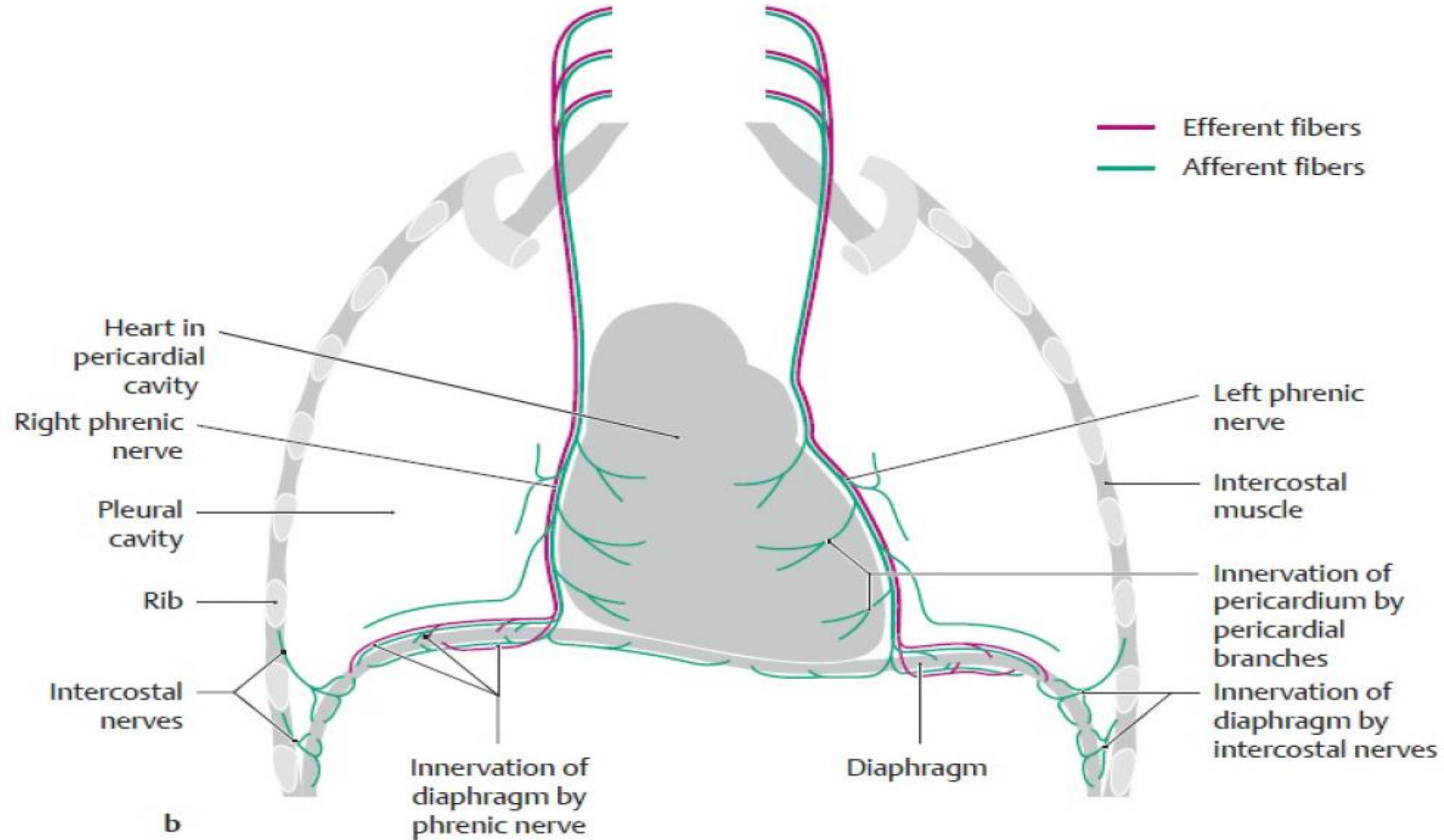


Perry SF, Similowski T, Klein W & Codd JR (2010) The evolutionary origin of the mammalian diaphragm. *Respir Physiol Neurobiol* 171, 1–16

# DIAFRAGMA



# DIAFRAGMA



**La “liberación del diafragma” induce hipoalgesia en el segmento cervical C4**

*(McCoss et al, 2017)*

**Mejora la movilidad cervical, la flexibilidad de la cadena posterior y excursión de la caja torácica a nivel xifoides**

*(González-Álvarez et al, 2016)*

*El tto del diafragma mejora la función pulmonar, el drenaje linfático, el sistema inmune, la fuerza de los músculos inspiratorios y la saturación de oxígeno y reduce la disnea, la fatiga y la frecuencia cardíaca y respiratoria en pacientes con EPOC grave*

*(Yilmaz et al, 2016)*

# INERVACIÓN

BRAIN IMAGING

NEUROREPORT

## **Respiratory neuron group in the high cervical spinal cord discovered by optical imaging**

Yoshitaka Oku<sup>a</sup>, Akihito Okabe<sup>a</sup>, Tetsu Hayakawa<sup>b</sup> and Yasumasa Okada<sup>c</sup>

Departments of <sup>a</sup>Physiology, <sup>b</sup>Anatomy, Hirose College of Medicine, Hirose and <sup>c</sup>Department of Medicine, Keio

Grupo de “neuronas respiratórias” descubiertas en medula cervical alta

# INERVACIÓN

Joel C. Razook, Margaret J. Chandler and Robert D. Foreman \*

*Department of Physiology, University of Oklahoma Health Sciences Center, P.O. Box 26901, Oklahoma City, OK 73190 (USA)*

(Received 28 August 1994, revision received 5 January 1995, accepted 22 January 1995)

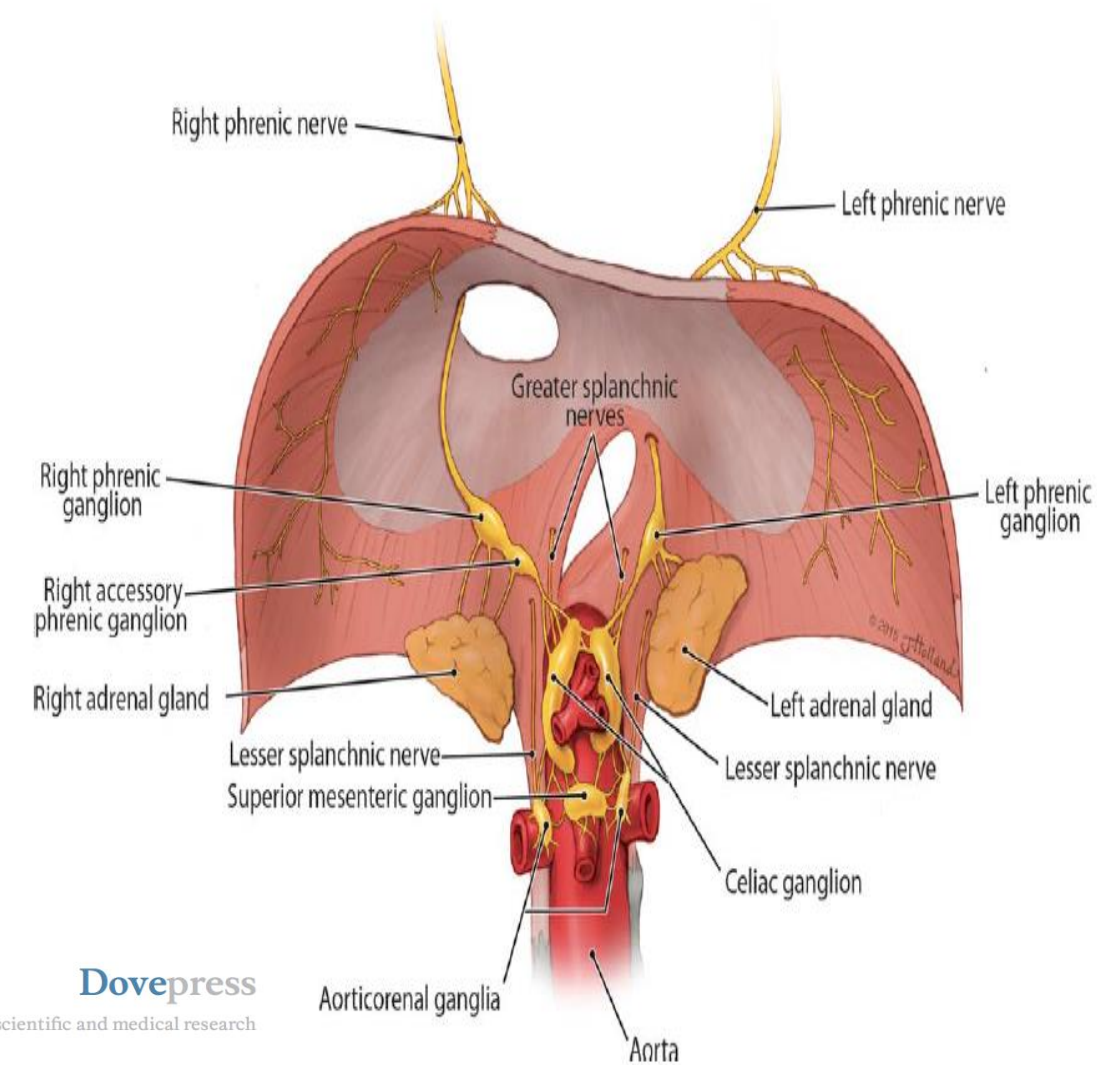
**Summary** Effects of electrical stimulation of the ipsilateral phrenic nerve above the heart were determined on cells in the C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> spinal cord segments of 27 rats anesthetized with pentobarbital. Forty-five cells that responded to this stimulus were included in this study. These cells then were examined at the same stimulus parameters for effects of stimulating the ipsilateral phrenic nerve below the heart, the contralateral phrenic nerve above the heart, and/or the left (ipsilateral) cervical vagus nerve. Ipsilateral phrenic nerve stimulation below the heart had no effect on 20 of 20 cells tested. Seven of 16 cells tested for effects of contralateral phrenic nerve stimulation above the heart were excited and activity of 9 cells was unaffected. Activity changes and activation latencies were not significantly different in the 7 cells excited by both ipsilateral and contralateral phrenic nerve stimulation. Thirty-seven of 45 cells excited by ipsilateral phrenic nerve stimulation also were excited by stimulation of the left cervical (ipsilateral) vagus nerve. The mean increase in cell activity was significantly greater following vagal nerve stimulation compared to phrenic nerve stimulation, and mean activation latency was significantly longer for vagal stimulation. Excitatory receptive somatic fields were classified for 35 cells. Somatic field locations for most cells (80%) included the ipsilateral neck and jaw. Activity of 26 cells was increased by both noxious pinch and brushing the hair, activity of 6 cells was increased only by noxious pinch, and activity of 3 cells was increased only by brushing the hair. Results of this study indicate that there are afferent fibers in the phrenic nerve above the heart, but not below the heart, that excite cells in the C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> segments of the spinal cord. Most cells also were excited by noxious stimuli applied to their somatic receptive fields. Thus, the phrenic nerve may provide a pathway for referral of pain to the neck and jaw from thoracic structures.

El nervio frénico puede proporcionar una vía de transmisión de dolor referido a la región cervical y la ATM desde la región torácica.

# DIAFRAGMA

MÚSCULO

SISTEMA



Journal of Multidisciplinary Healthcare

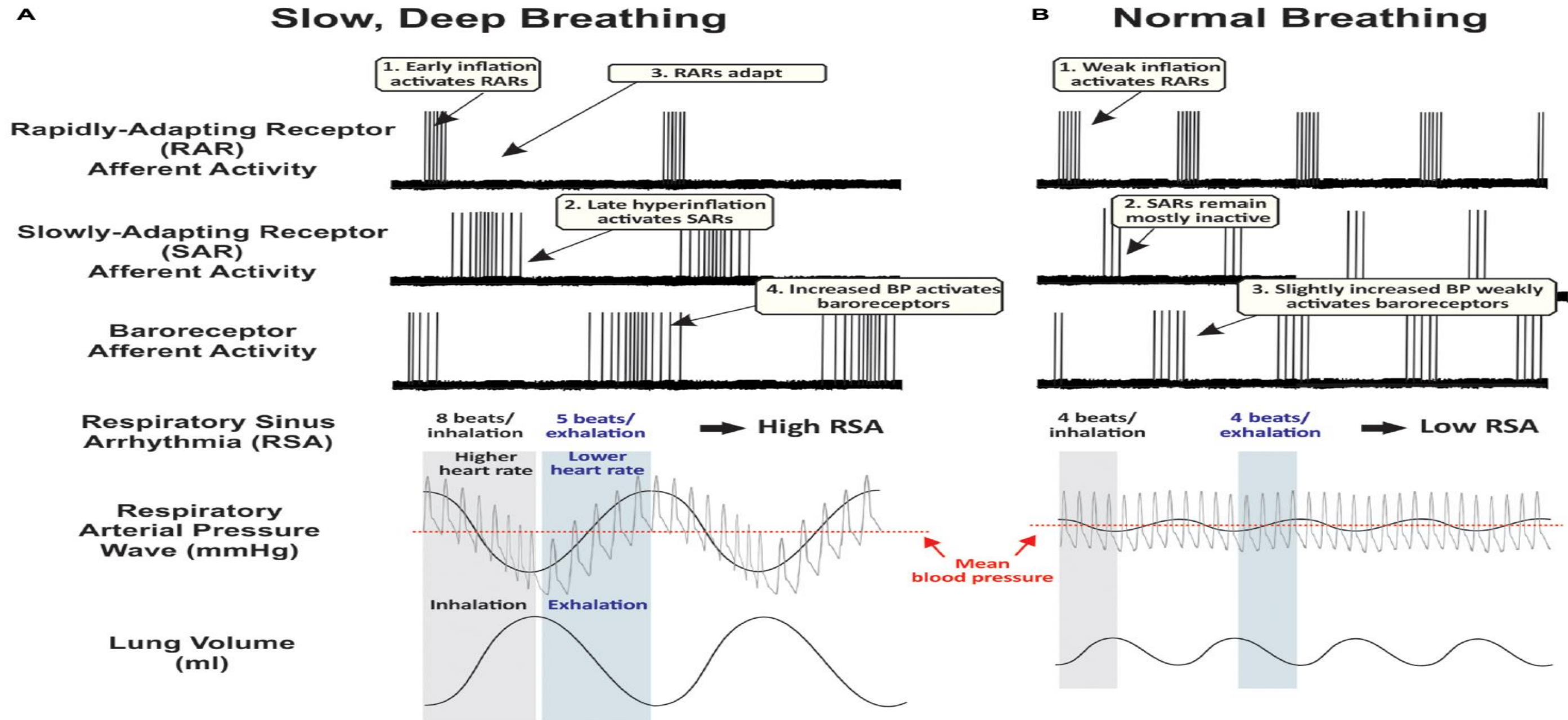
Open Access Full Text Article

Dovepress  
open access to scientific and medical research

ORIGINAL RESEARCH

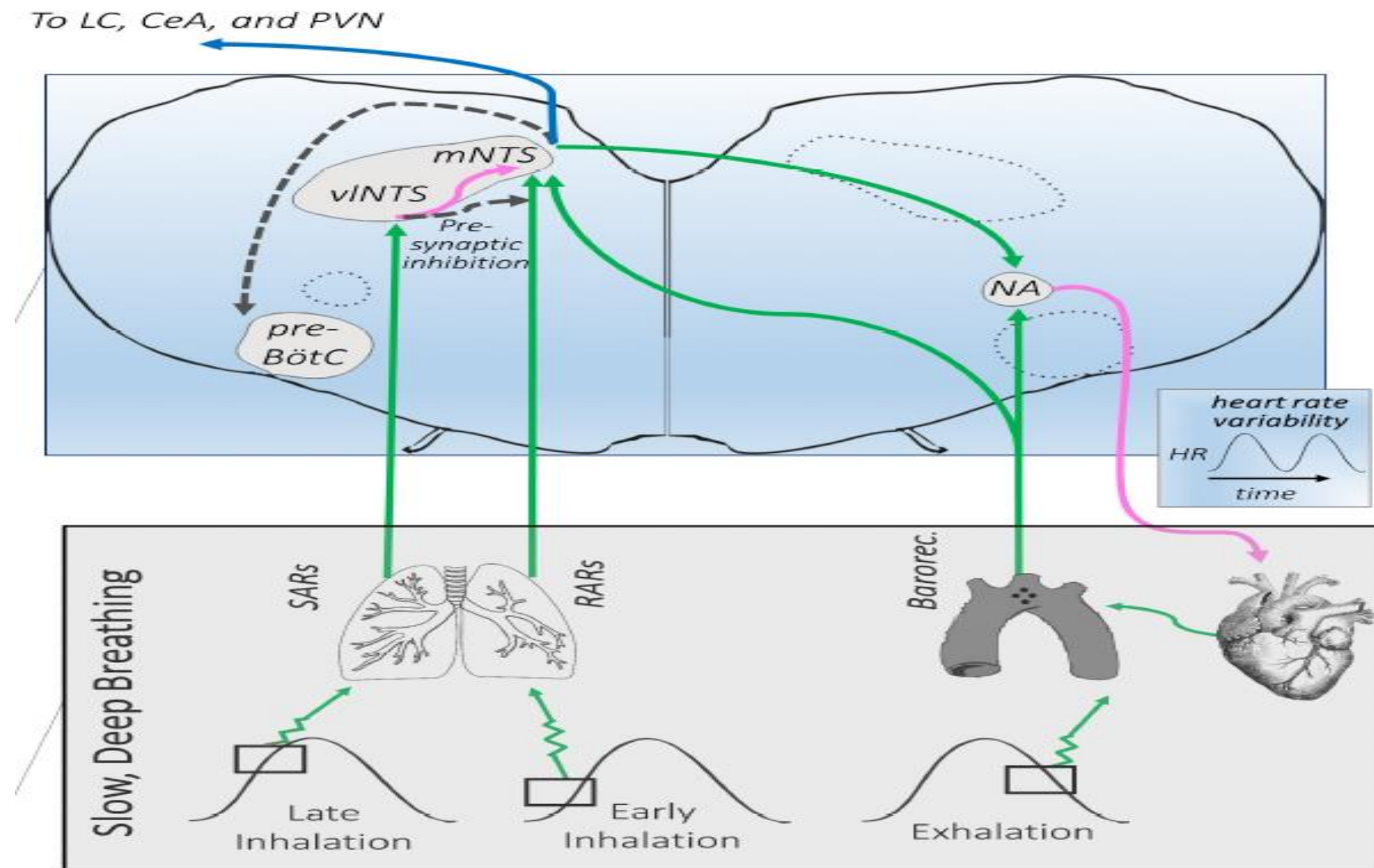
Anatomic connections of the diaphragm: influence of respiration on the body system

# RECEPTORES



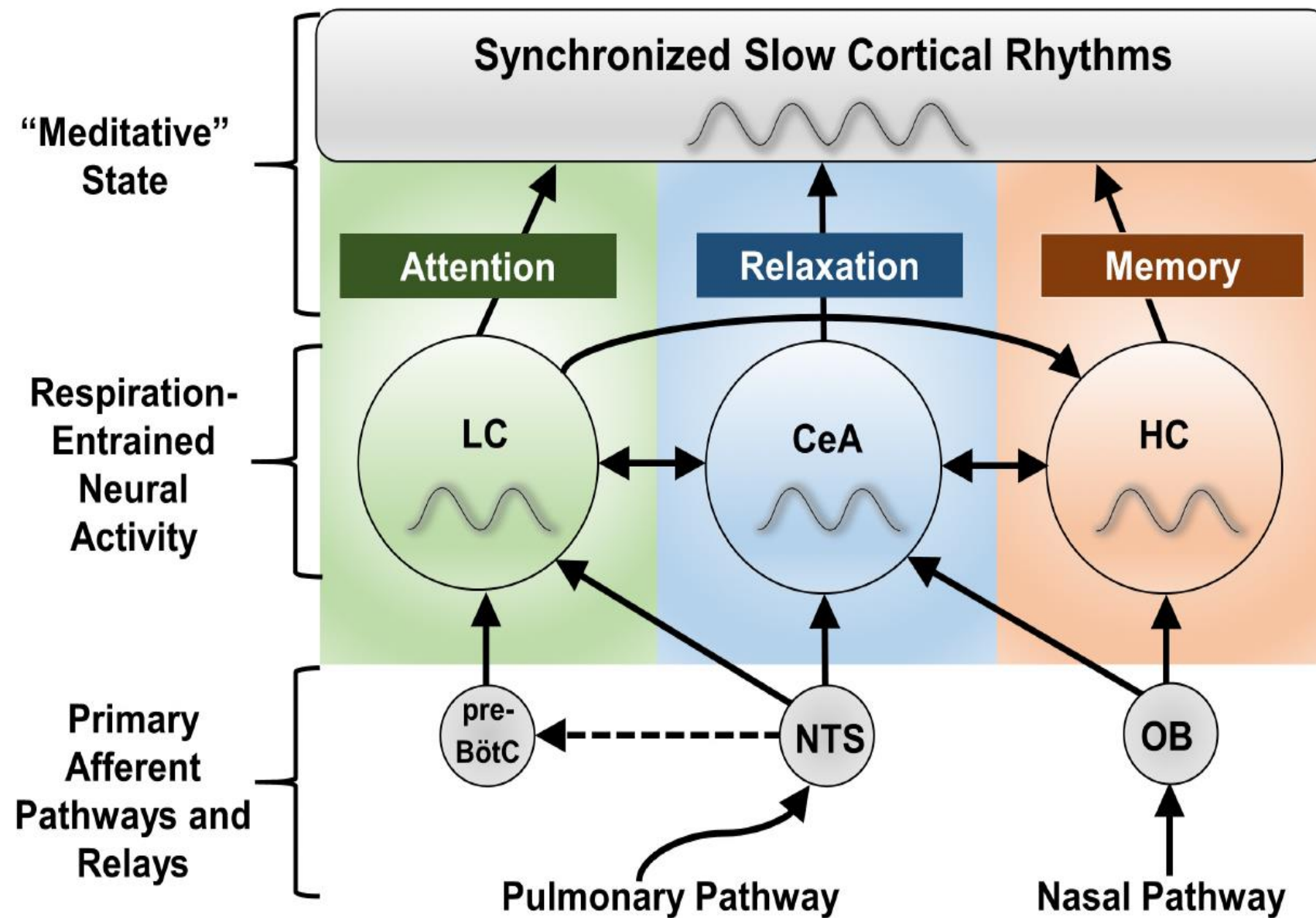
Schwerdtfeger, A.R et al. Heart Rate Variability (HRV): From brain death to resonance breathing at 6 breaths/minute. Clinical Neurophysiology (2019),

# RECEPTORES SARs y RARs intervienen en el NTS



- Malpas, S. C. (2002). Neural influences on cardiovascular variability: possibilities and pitfalls. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* 282, H6–H20.
- Schelegle, E. S. (2003). Functional morphology and physiology of slowly adapting pulmonary stretch receptors. *Anat. Rec. A Discov. Mol. Cell Evol. Biol.* 270, 11–16.
- Wehrwein, E. A., Orer, H. S., and Barman, S. M. (2016). Overview of the anatomy, physiology, and pharmacology of the autonomic nervous system. *Comp. Physiol.* 6, 1239–1278.

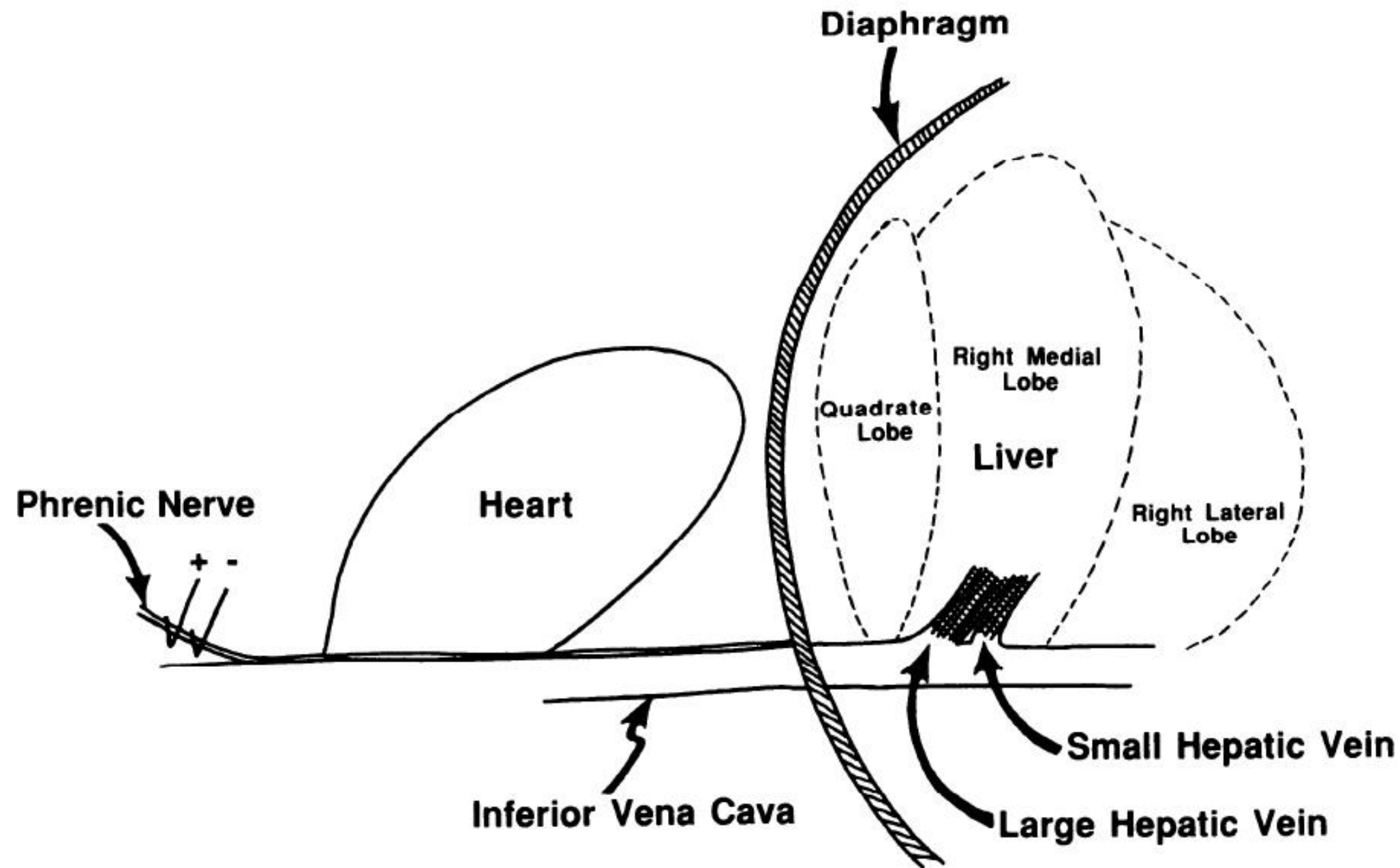
# RESPIRACIÓN NASAL



Respiración nasal, vía bulbo olfatorio, activa ondas en el hipocampo que coordinarán la actividad talámica y cortical generando ondas corticales durante la meditación.

Herrero, J. L., Khuvis, S., Yeagle, E., Cerf, M., and Mehta, A. D. (2018). Breathing above the brain stem: volitional control and attentional modulation in humans. *J. Neurophysiol.* 119, 145–159.

# RECEPTORES

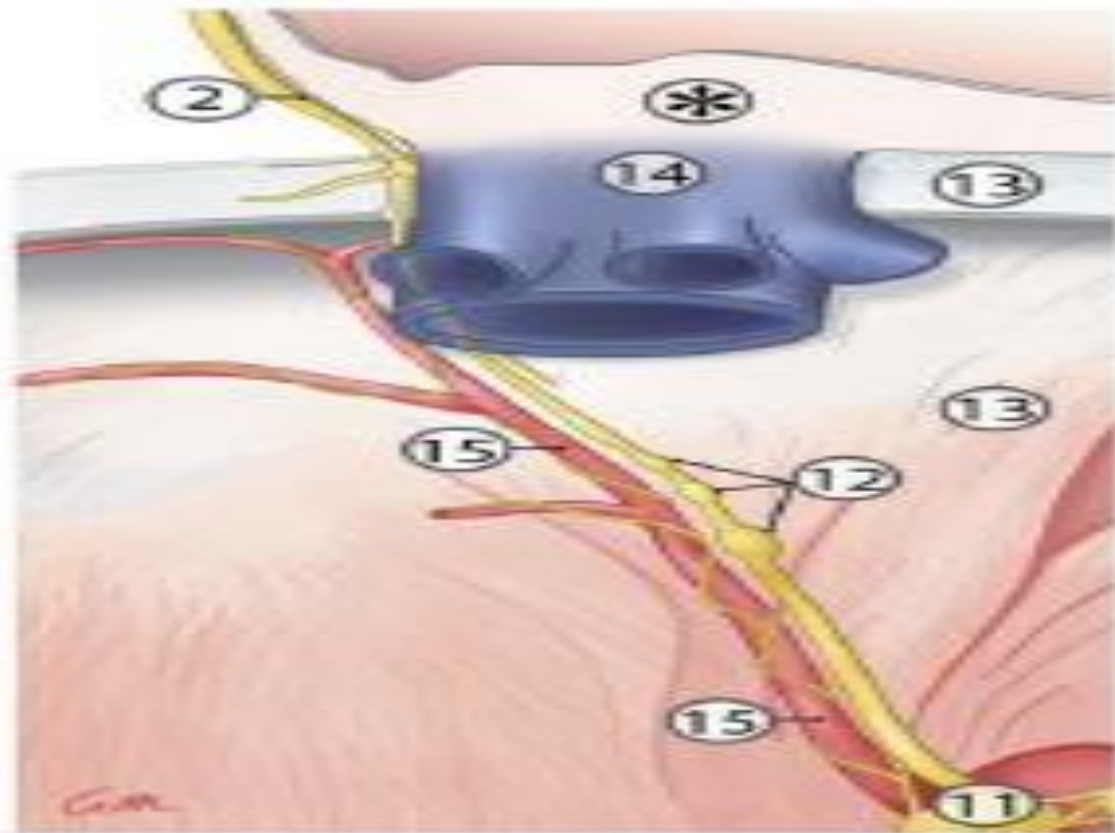


Fibras aferentes del frénico responden a la presión aplicada sobre las venas hepáticas, parénquima hepático y VCI

# COMPOSICIÓN DEL NERVIO FRÉNICO

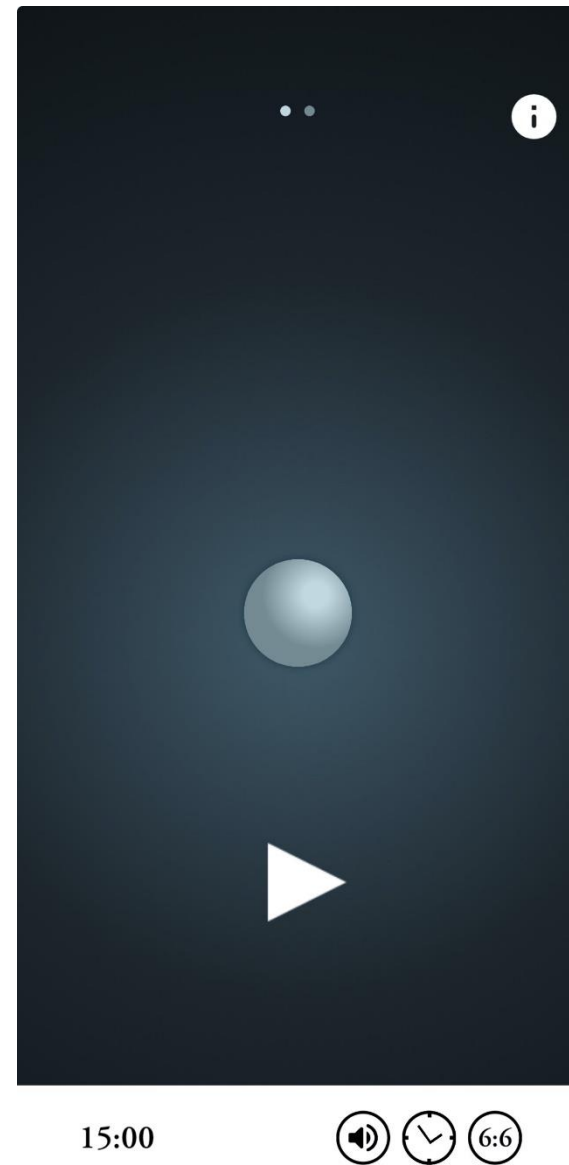
El nervio frénico tiene fibras catecolaminérgicas típicas del sistema simpático.

El nervio frénico derecho se anastomosa con el plexo celiaco derecho y la glándula suprarrenal derecha.



**The human phrenic nerve serves as a morphological conduit for autonomic nerves and innervates the caval body of the diaphragm**

# Breathing App



Iphone



Android

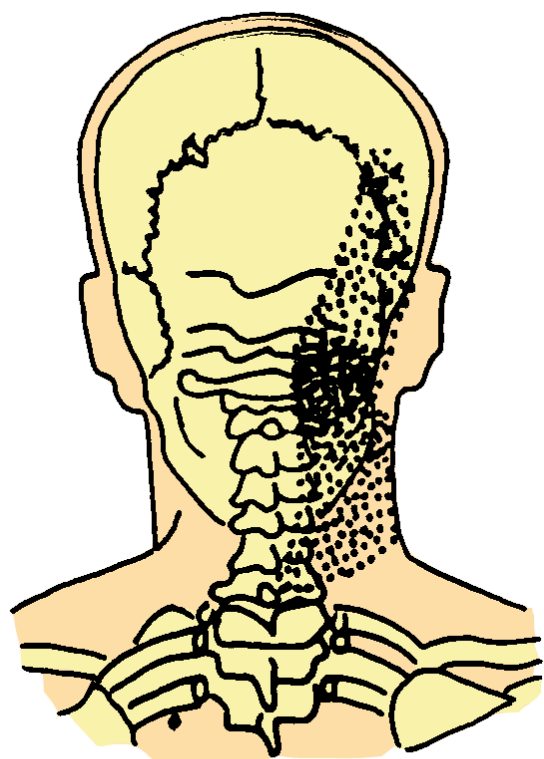
# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

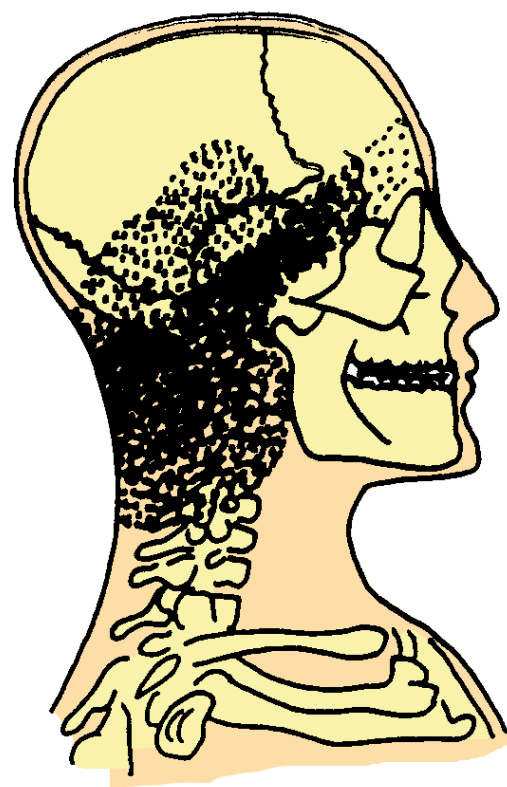
## PALPACIÓN Y TEST MUSCULARES

En todas las disfunciones existirá, por sensibilización leve, moderada o severa, una alteración tónica y posibles PGM a los test y a la palpación respectivamente.

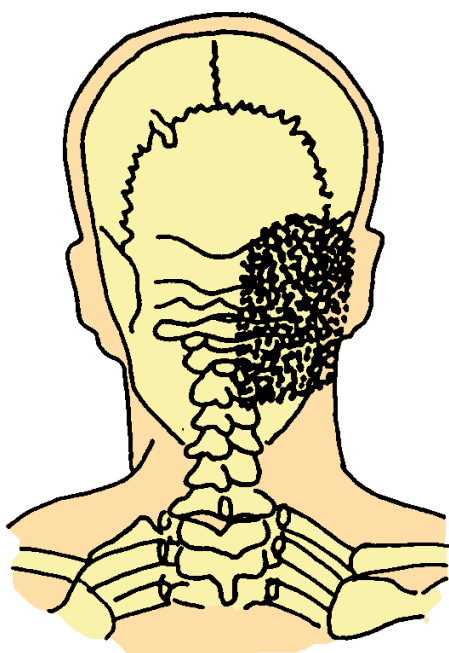
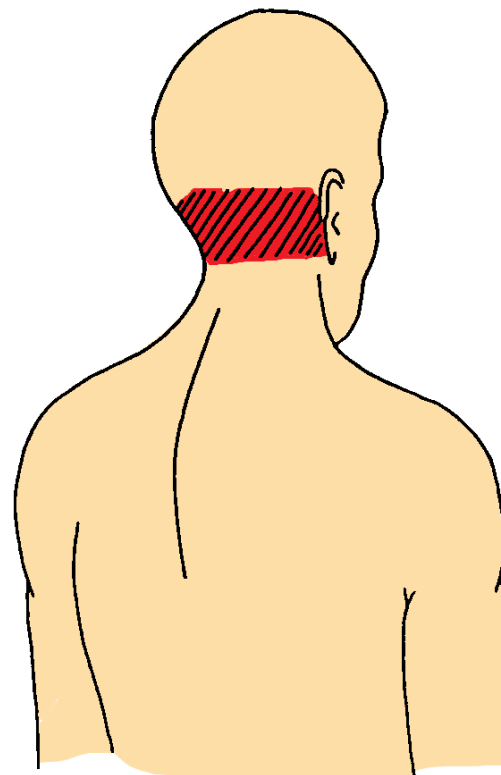
# PALPACIÓN ARTICULAR (ATM, C0 C1 Y C2)



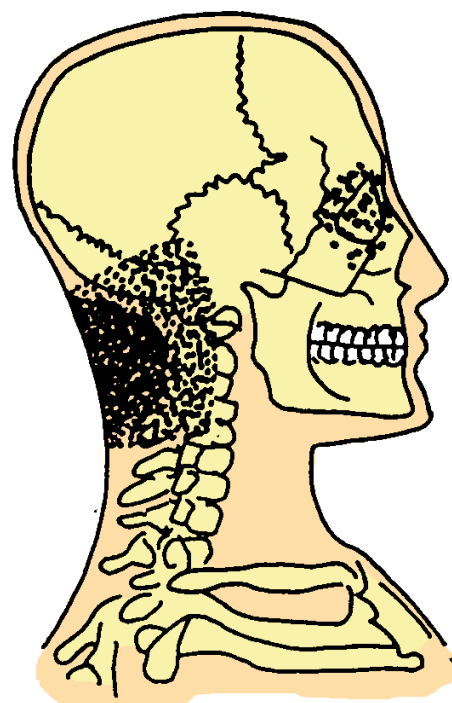
C1



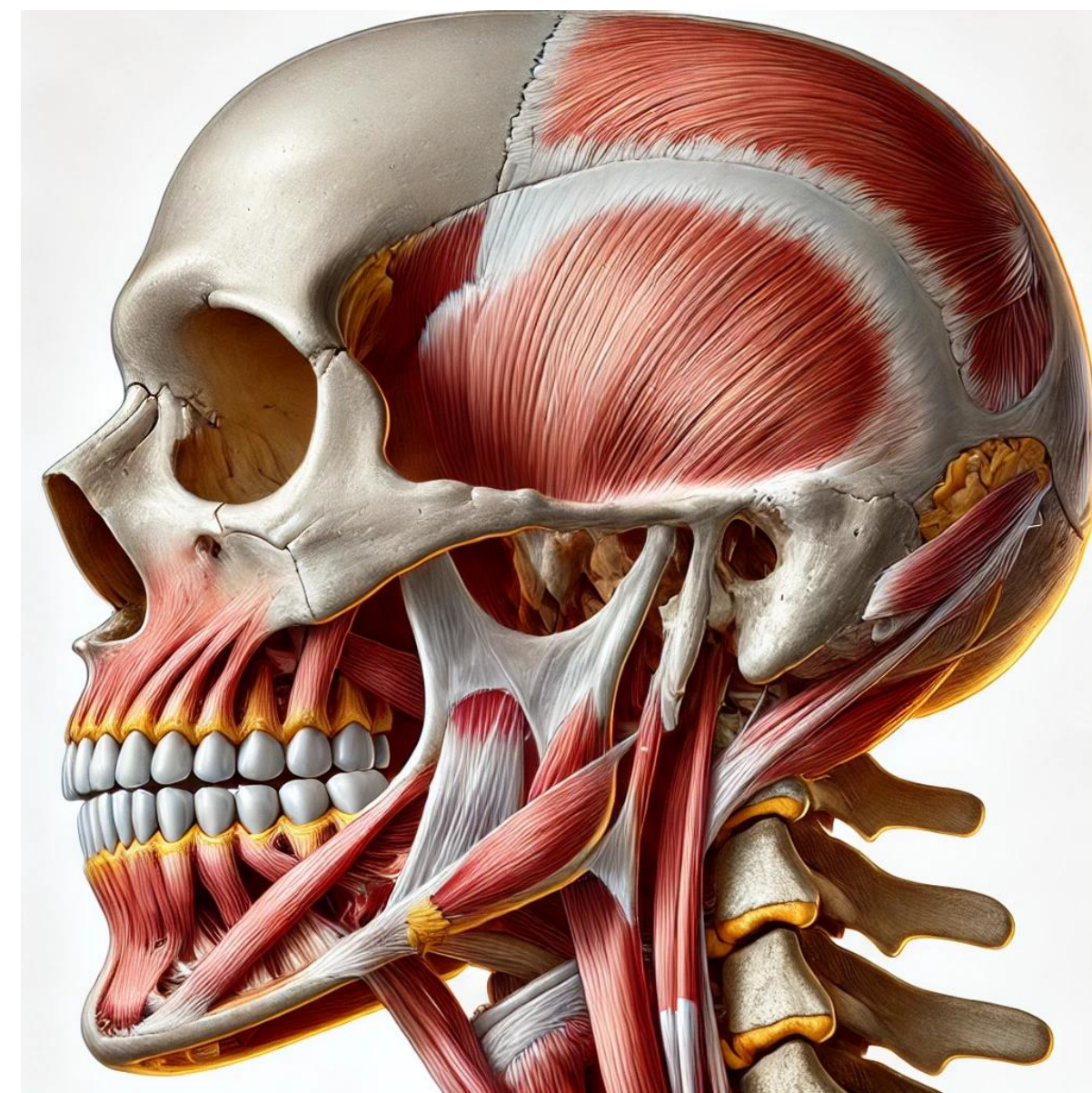
C1



C2

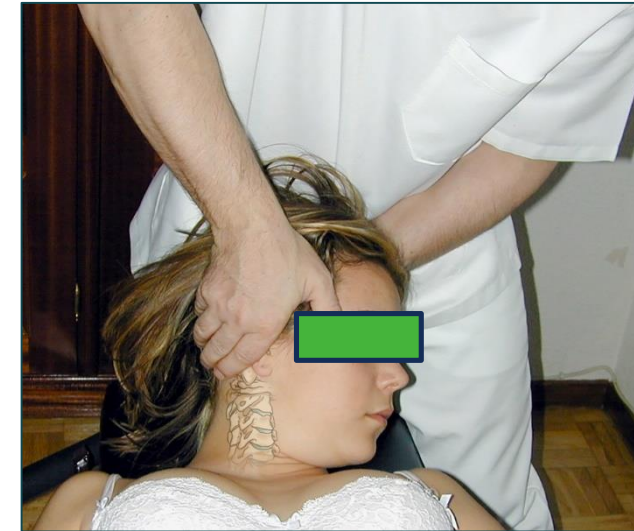
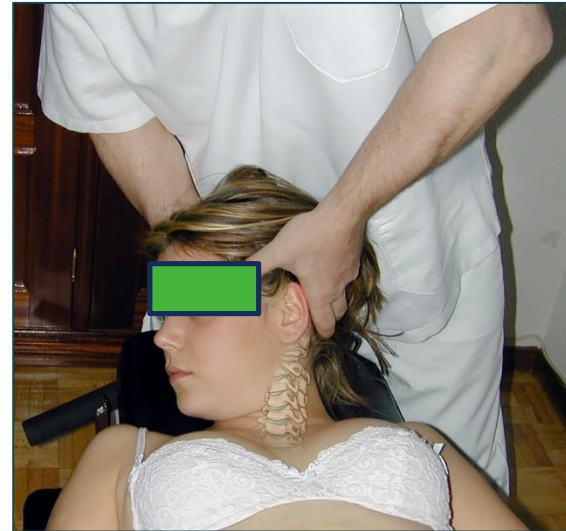


C2



# TEST DE FLEXIÓN ROTACIÓN PARA CERVICAL ES ALTAS

## TEST EN ROTACIÓN DEL ATLAS



Giramos la cabeza del paciente a cada lado comparando la amplitud de rotación a la izquierda y a la derecha.

Se analiza la calidad de la restricción.

Una restricción en la rotación a la derecha traduce una disfunción de posterioridad del lado izquierdo.

# ATLAS y CEFALEAS CERVICOGÉNICAS



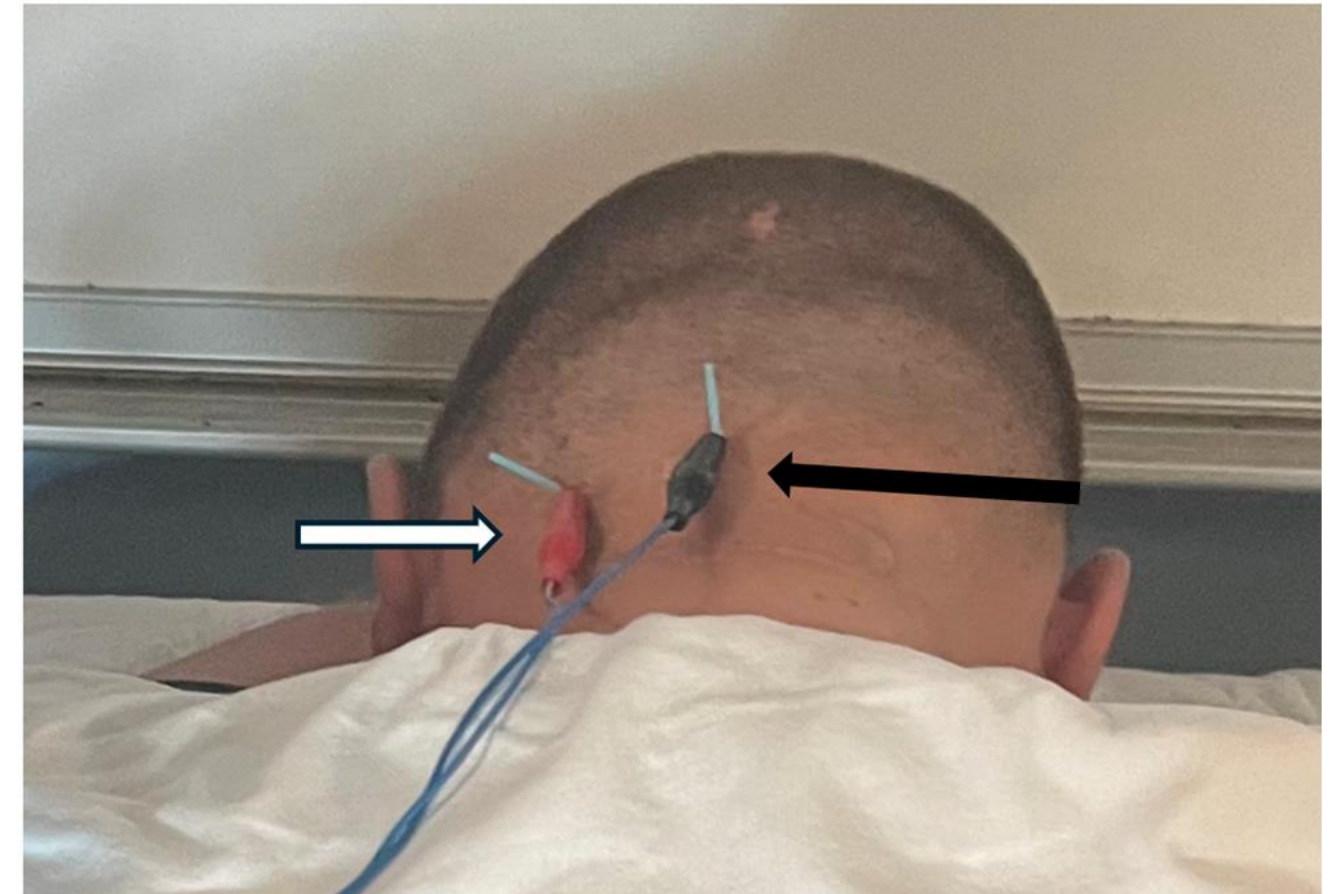
Article

## The Immediate Effect of Dry Needling Electric Muscle Stimulation on the Position of Atlas

Rob Sillevs \*<sup>ID</sup>, Daniel Cerdeira, Jared Yankovich and Anne Weller Hansen <sup>ID</sup>

*J. Clin. Med.* **2024**, *13*, 4097. <https://doi.org/10.3390/jcm13144097>

<https://www.mdpi.com/journal/jcm>



Este estudio apoya la idea de que la tonicidad del músculo suboccipital puede provocar disfunción de la movilidad del atlas y, por lo tanto, afecciones como las cefaleas cervicogénicas

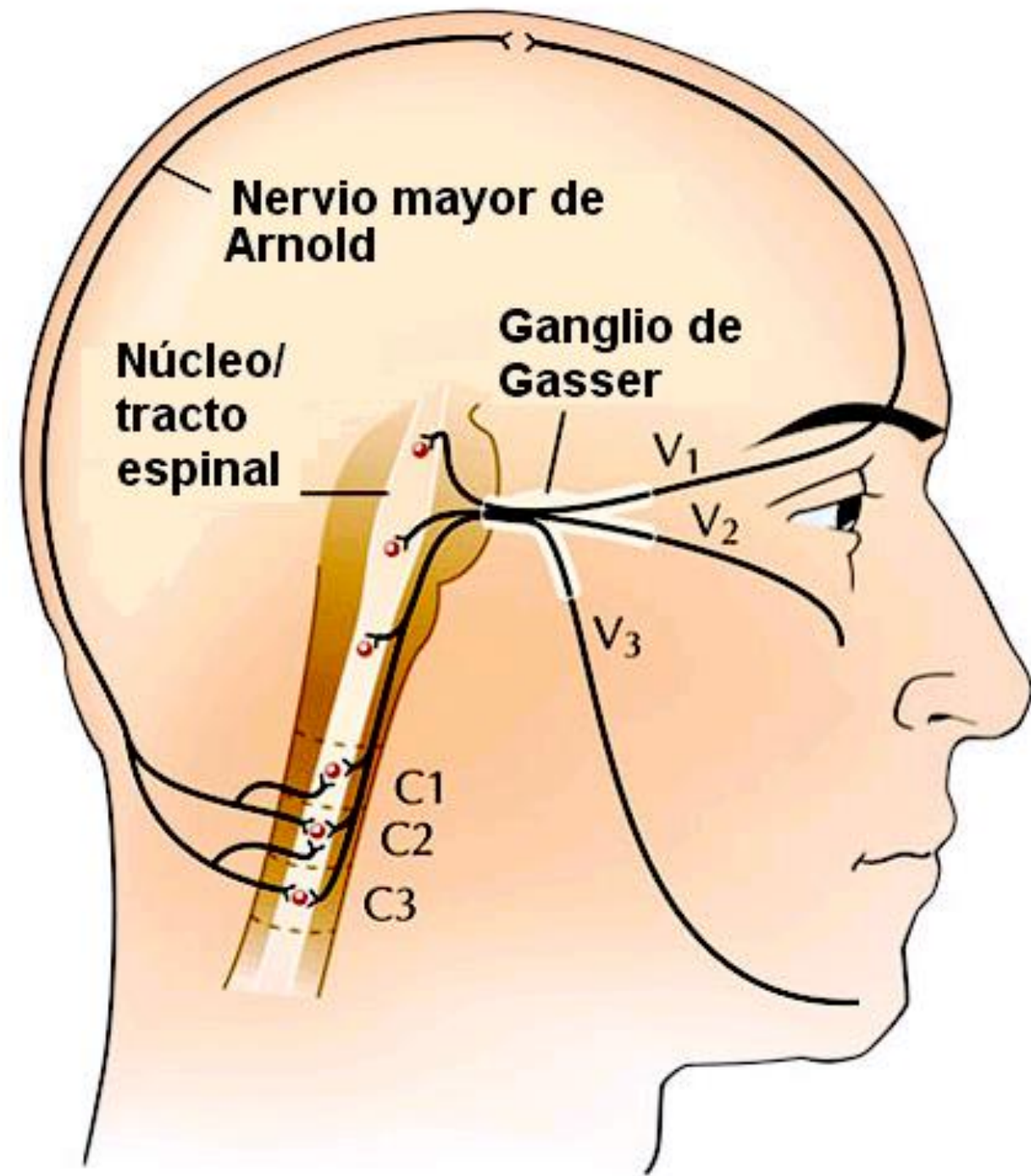
# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

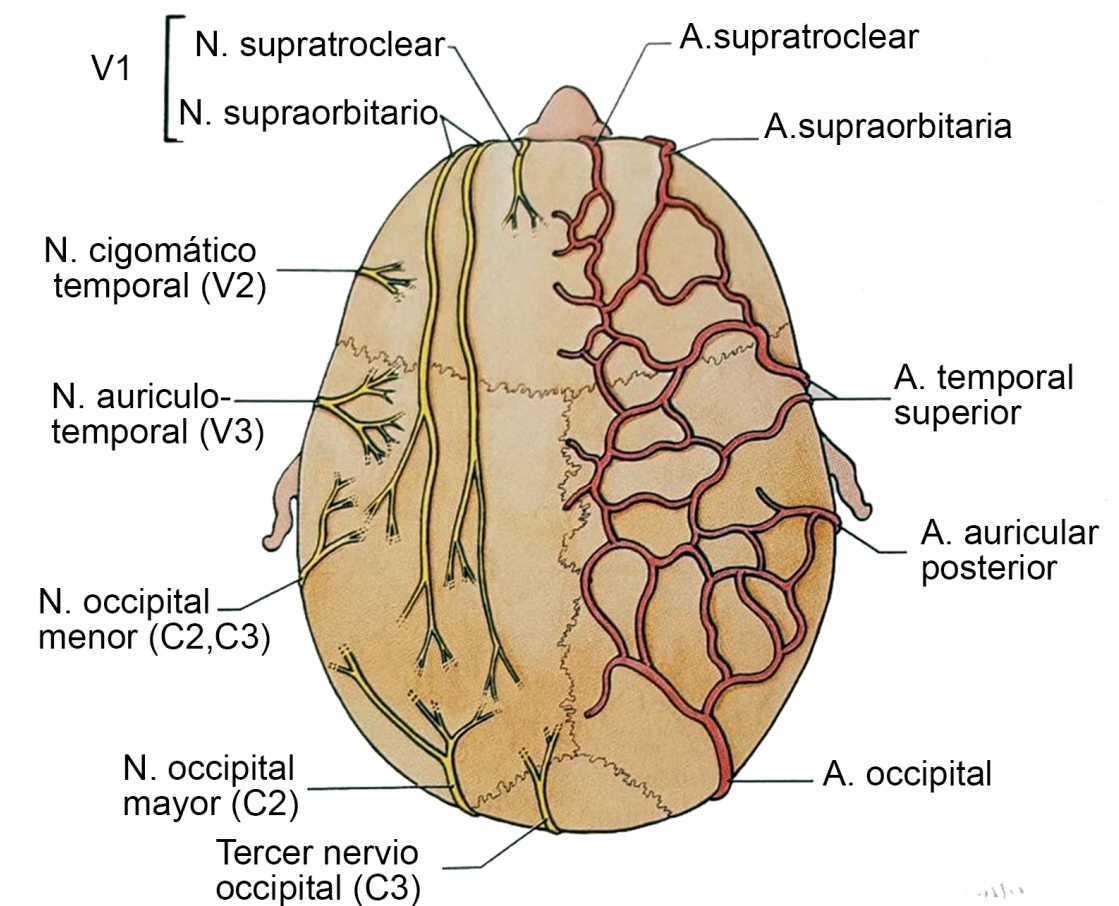
## PALPACIÓN ARTICULAR

En todas las disfunciones puede existir una sensibilización leve, moderada o severa a la palpación tanto de la ATM como de la región suboccipital, así como la existencia de una posible alteración del movimiento.

# PALPACIÓN DE LOS NERVIOS



## Conexión Anátomo Funcional



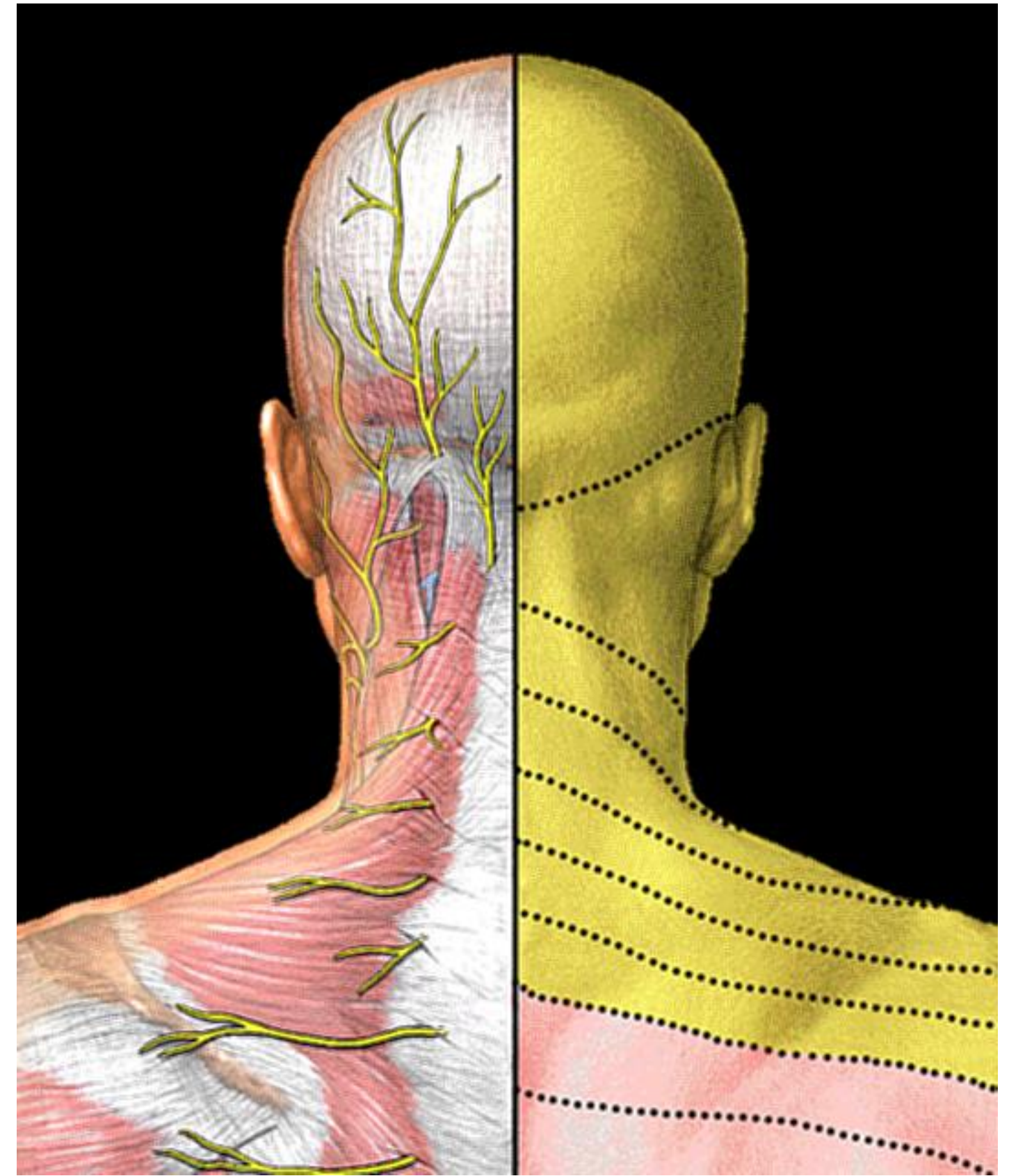
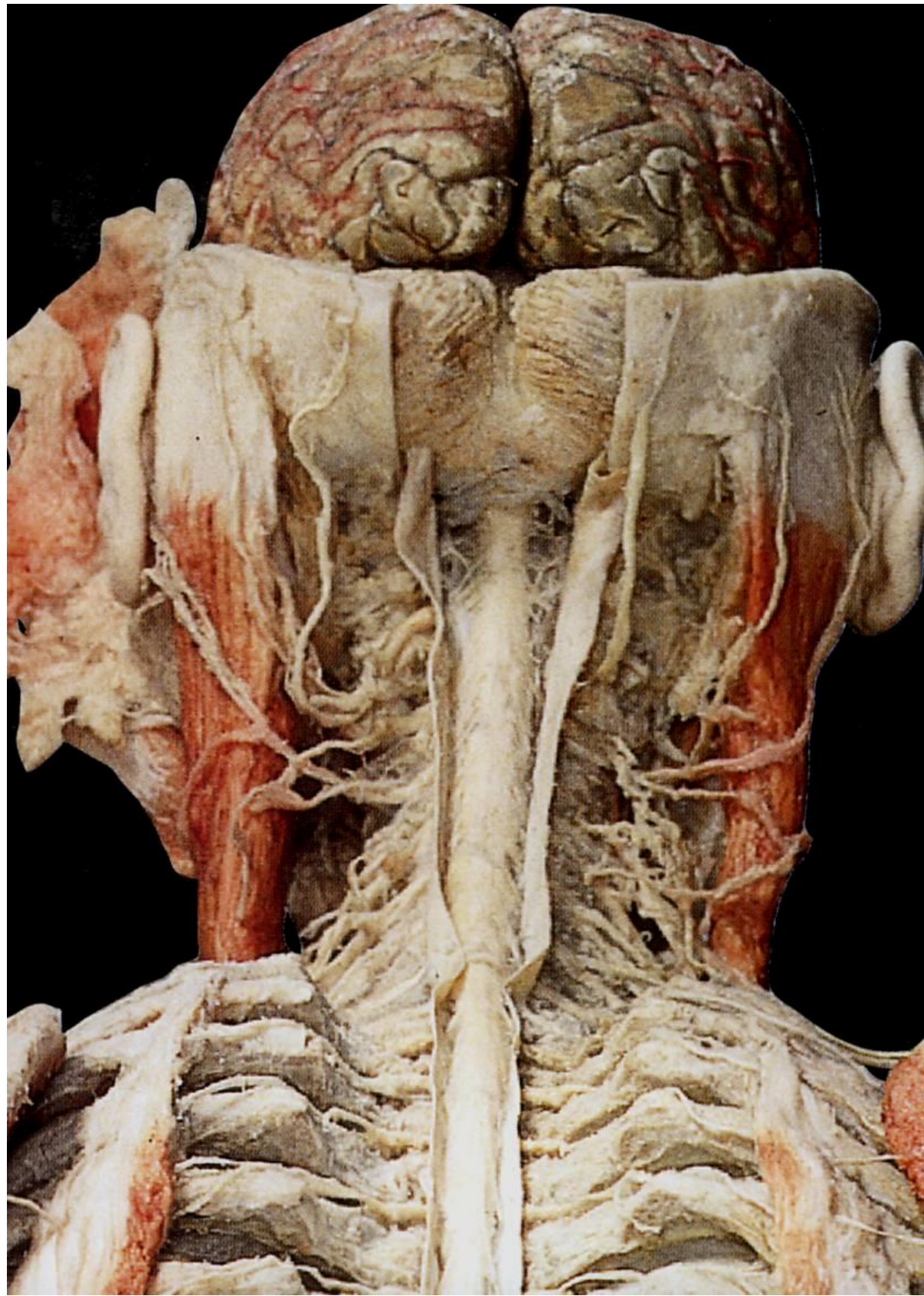
Arterias y nervios del cuero cabelludo

doi:10.1111/j.1468-2982.2005.00992.x

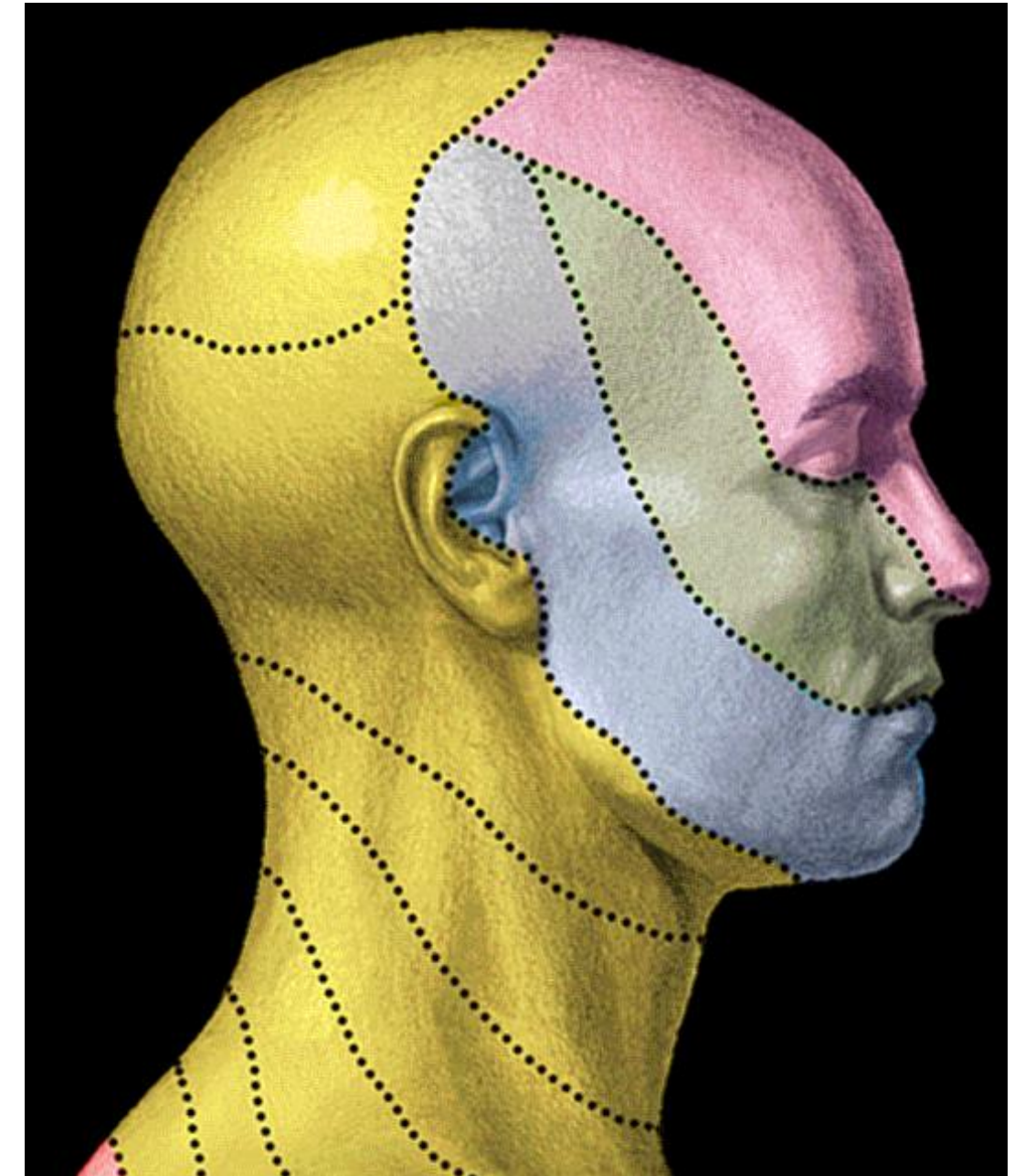
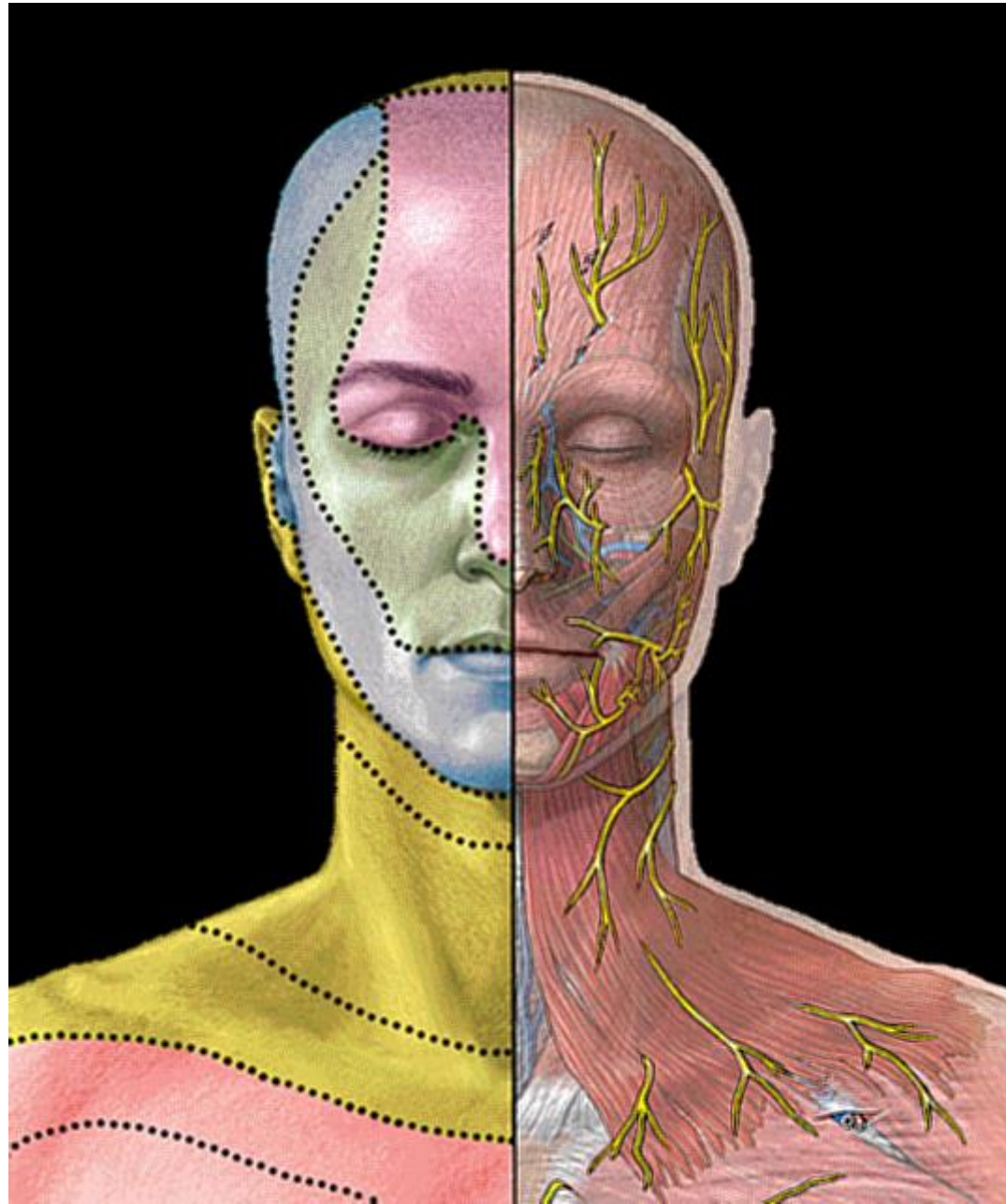
Functional connectivity between trigeminal and occipital nerves revealed by occipital nerve blockade and nociceptive blink reflexes

V Busch<sup>1</sup>, W Jakob<sup>1</sup>, T Juergens<sup>1</sup>, W Schulte-Mattler<sup>1</sup>, H Kaube<sup>2</sup> & A May<sup>1</sup>

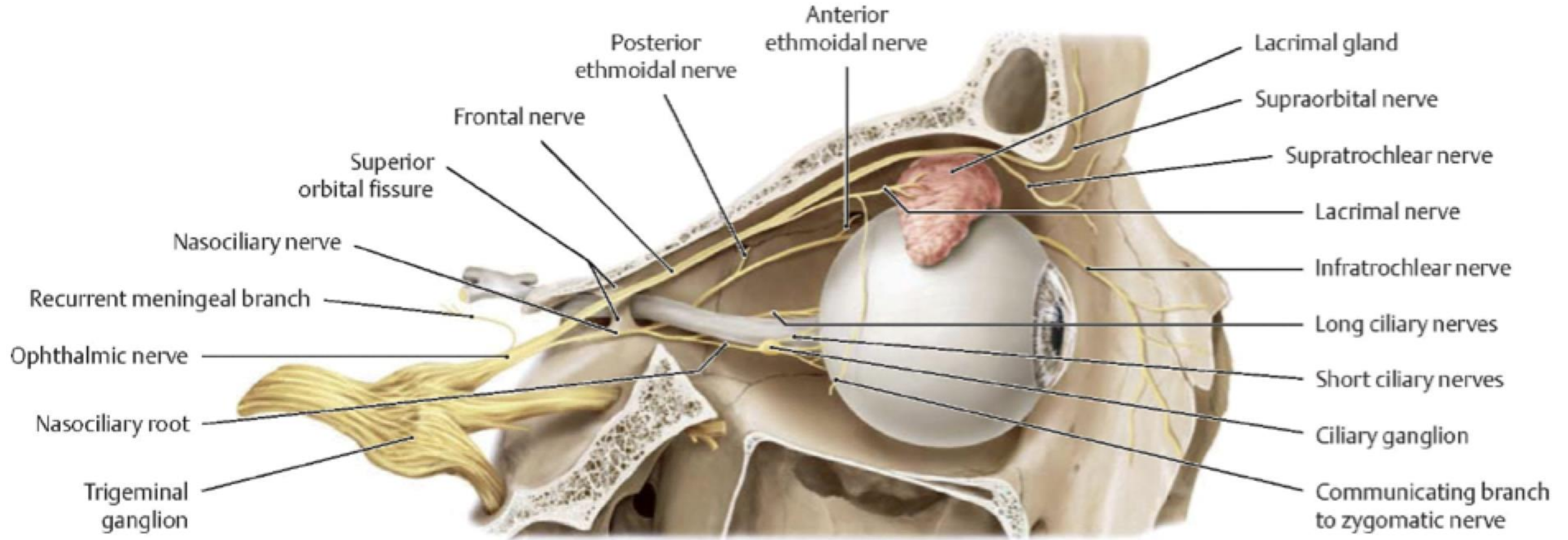
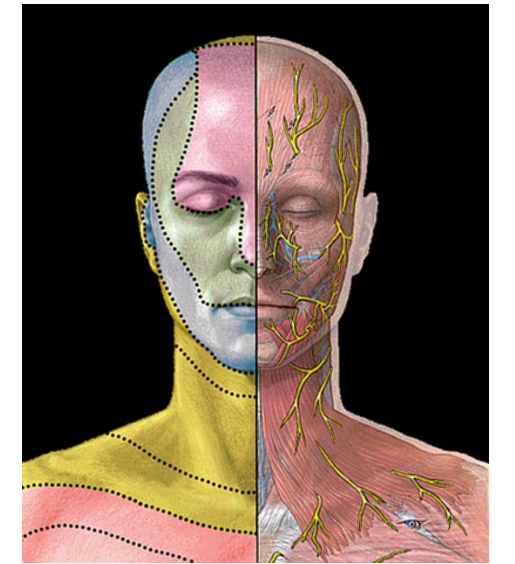
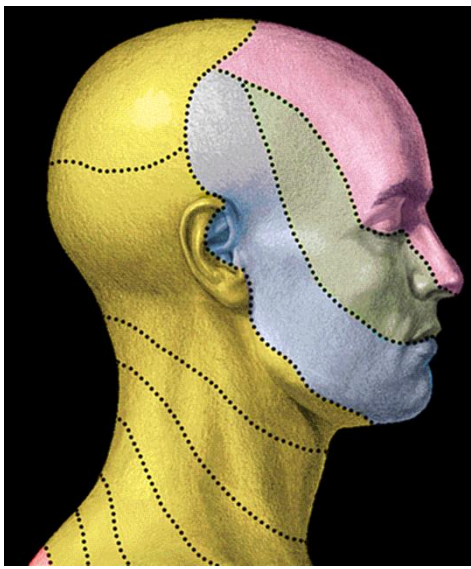
<sup>1</sup>Department of Neurology, University of Regensburg, Regensburg, Germany, and <sup>2</sup>Headache Group, Institute of Neurology and National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London, UK

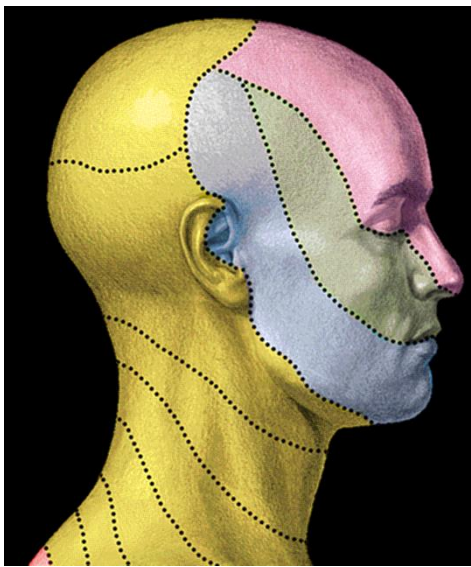


# PALPACIÓN DEL NERVIO TRIGÉMINO

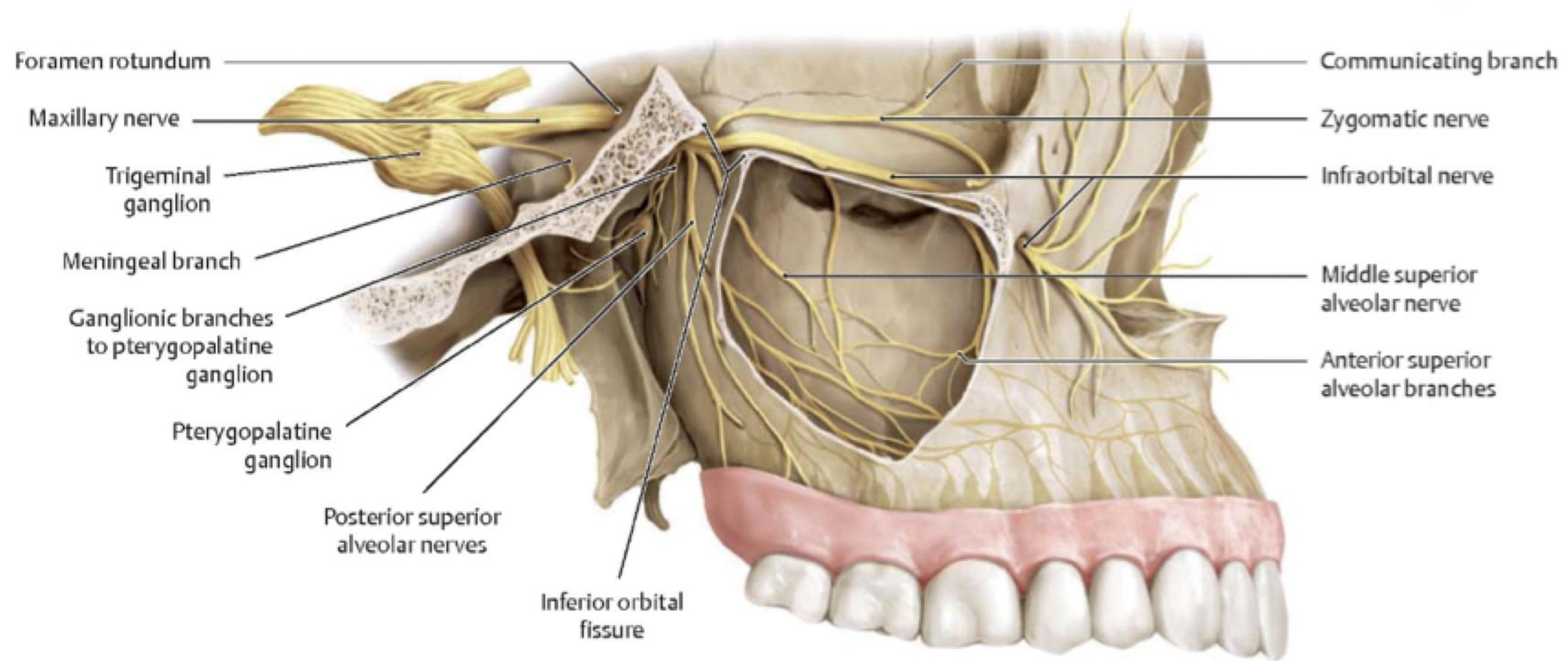
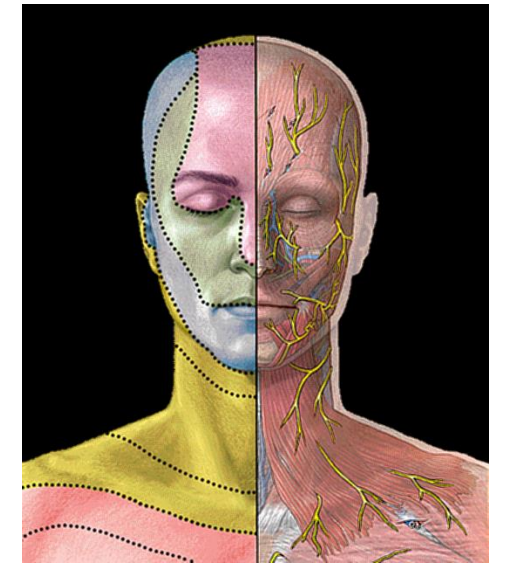


# NERVIO TRIGÉMINO V1 OFTÁLMICO

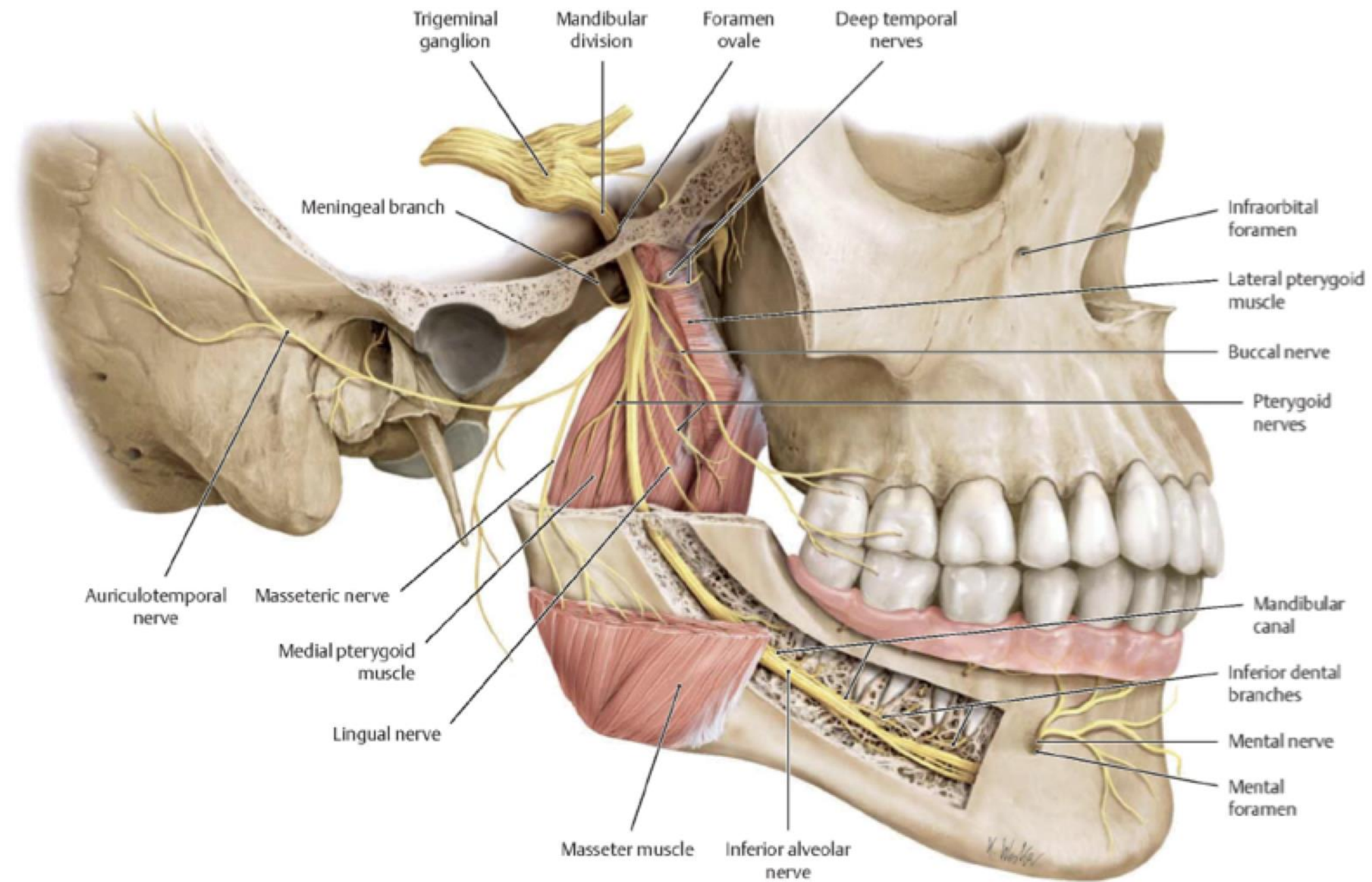
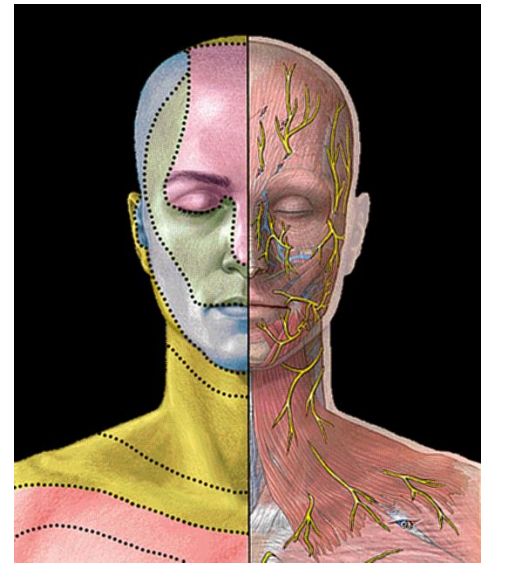
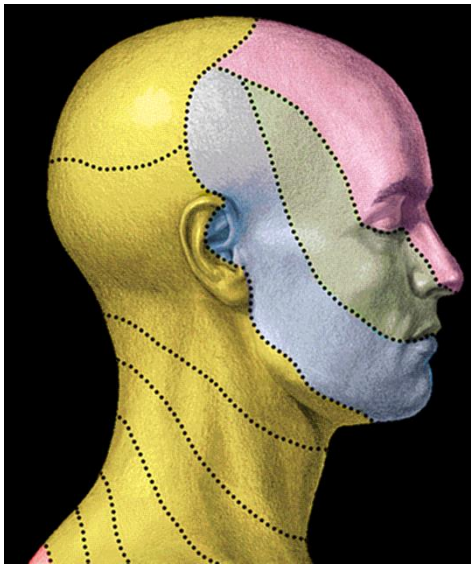




# NERVIO TRIGÉMINO V2 MAXILAR



# NERVIO TRIGÉMINO V3 MANDIBULAR



# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

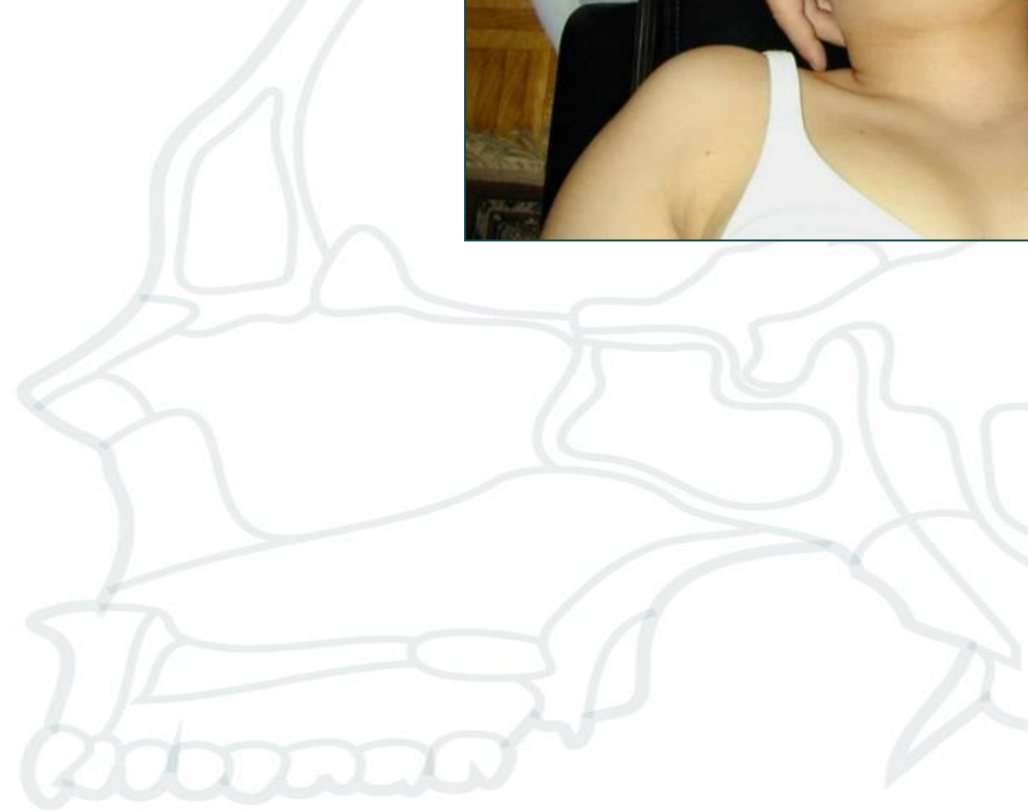
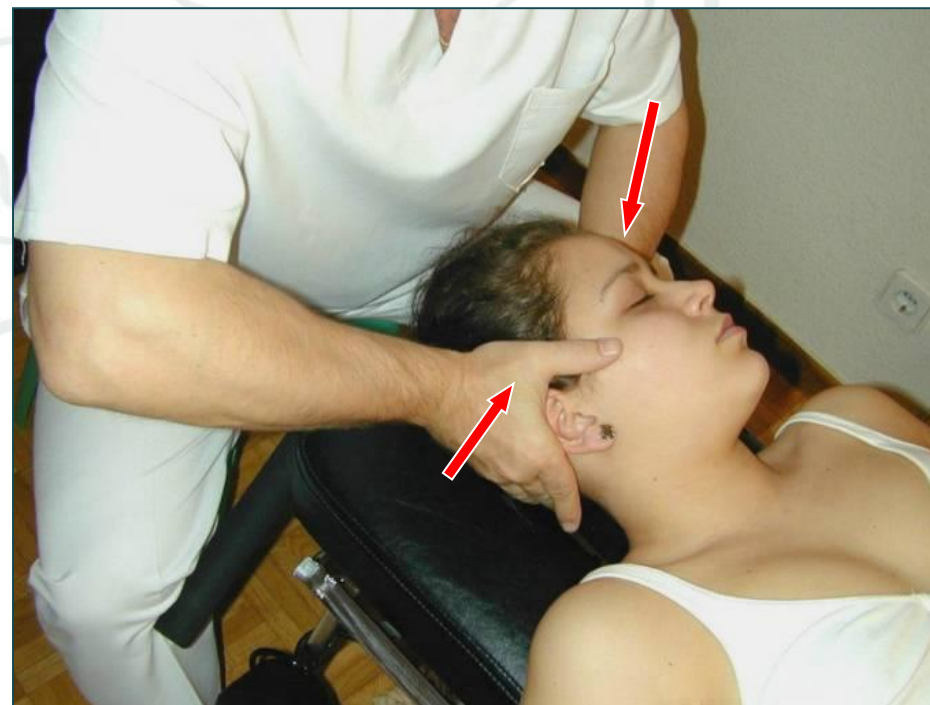
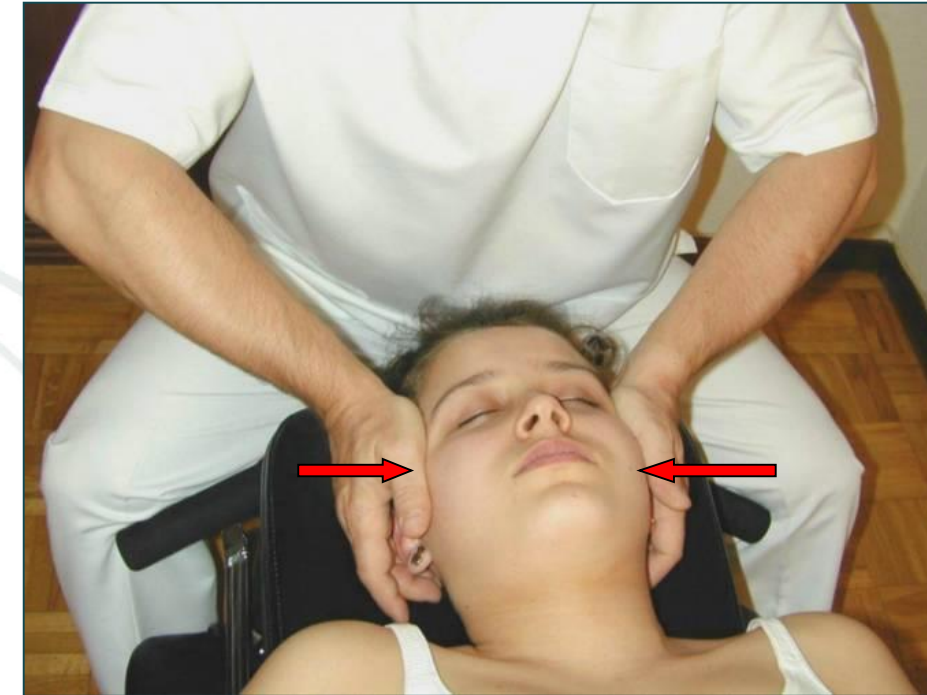
- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

## PALPACIÓN NERVIOSA

En todas las disfunciones puede existir una sensibilización leve, moderada o severa a la palpación tanto de las ramas trigeminales como del nervio occipital mayor.

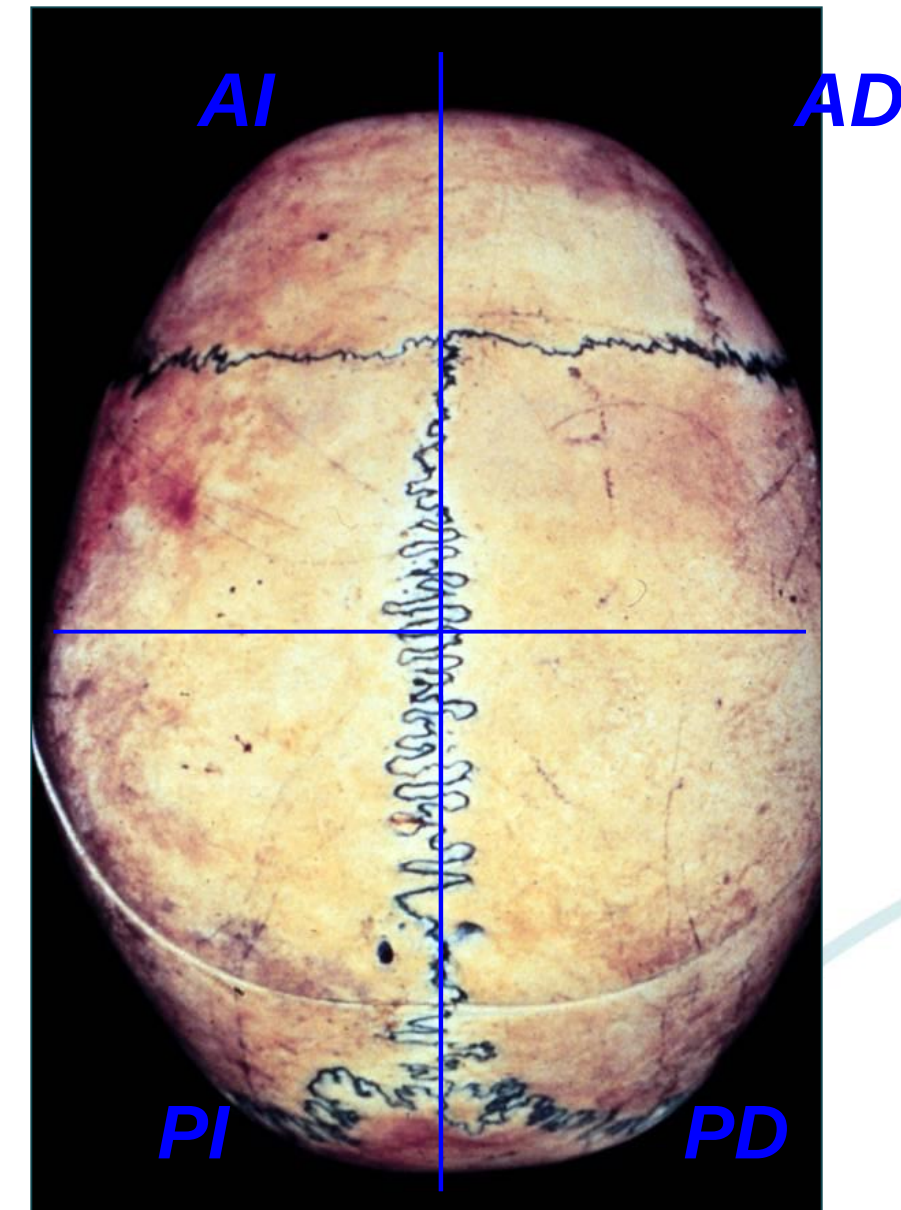
# QUICK SCANNING CRANEAL

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



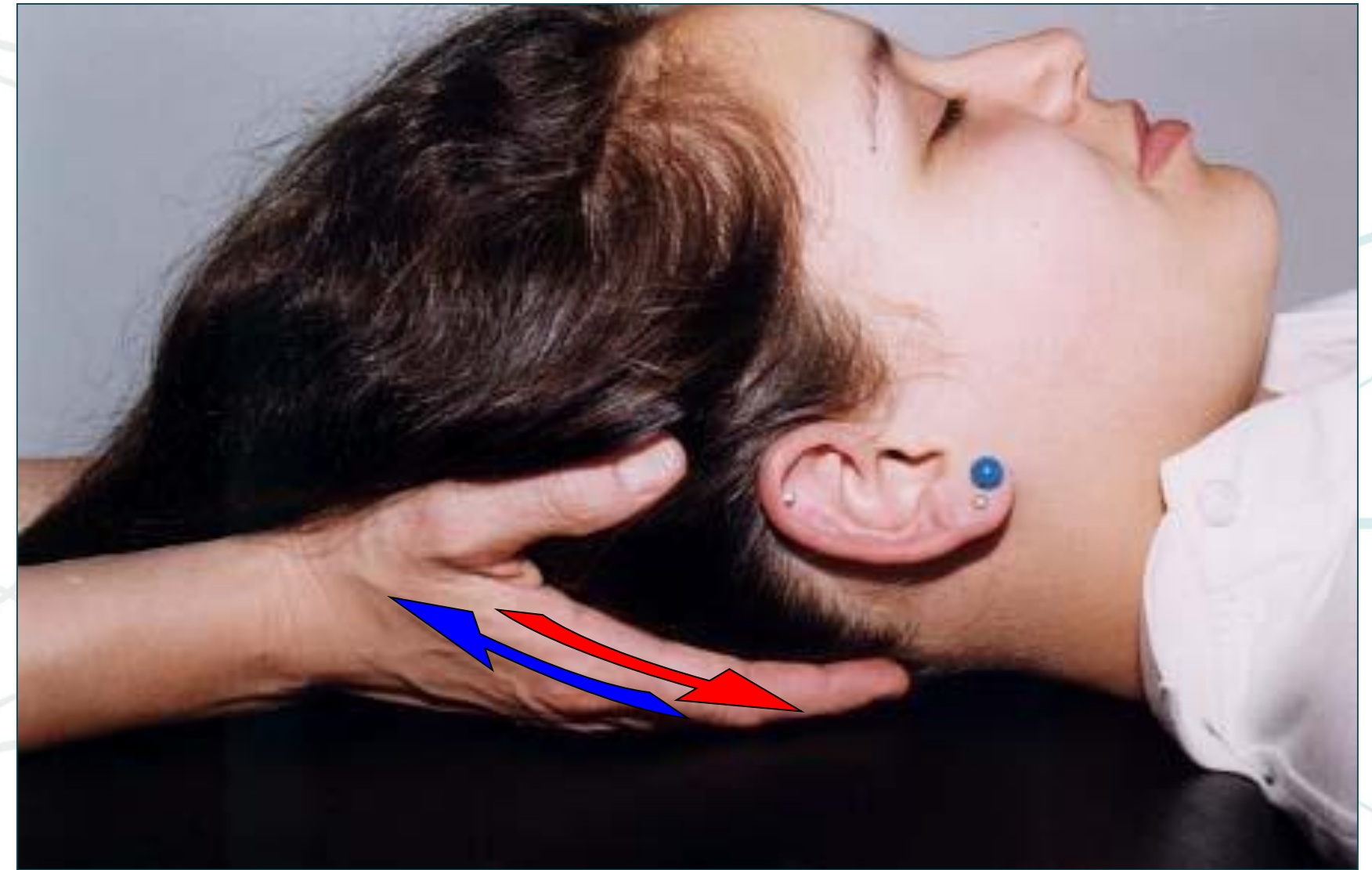
# TEST DE LOS CUADRANTES

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



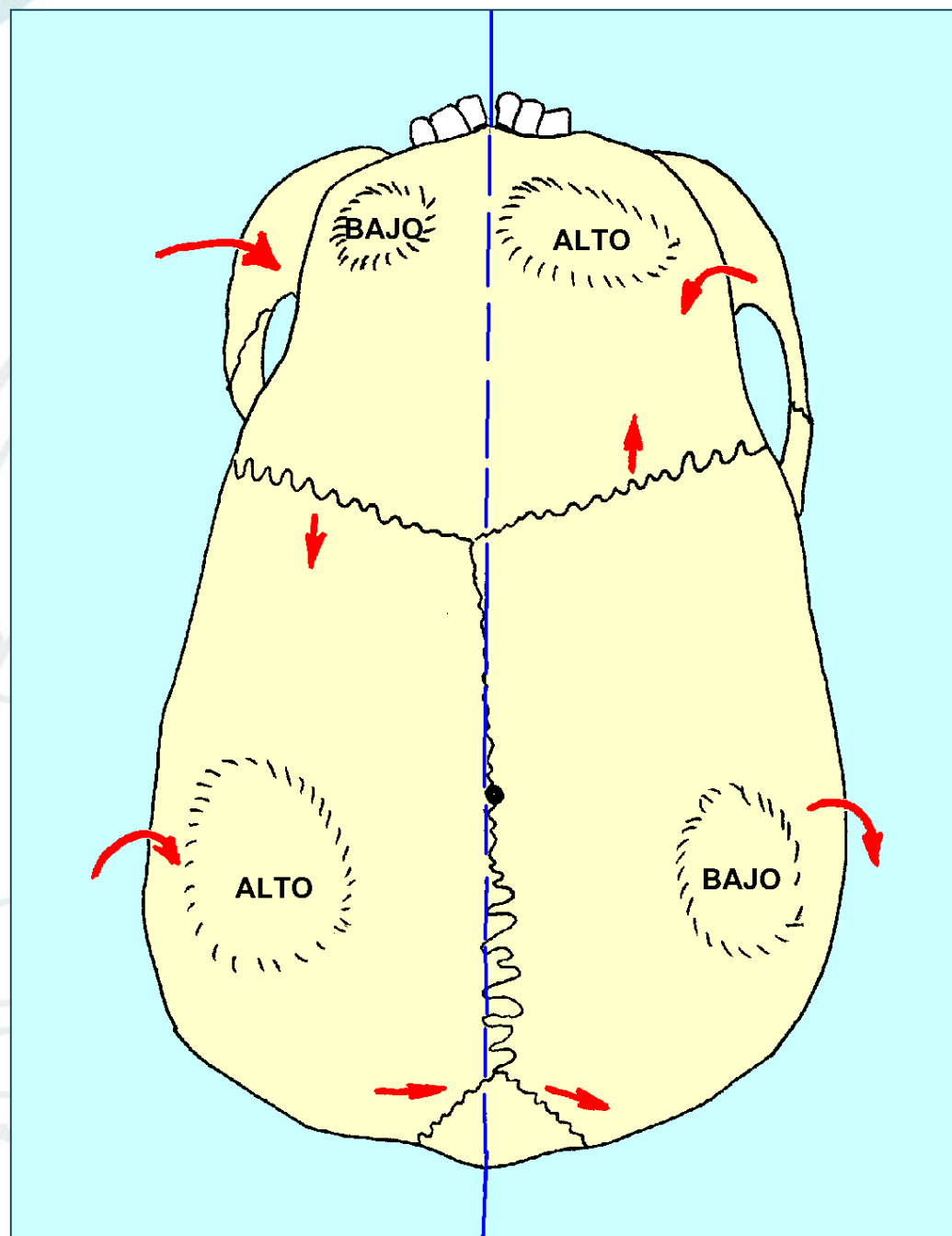
# TEST PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE DEFORMACIÓN ELÁSTICA CRANEAL EN FLEXOEXTENSIÓN CRANEAL

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional

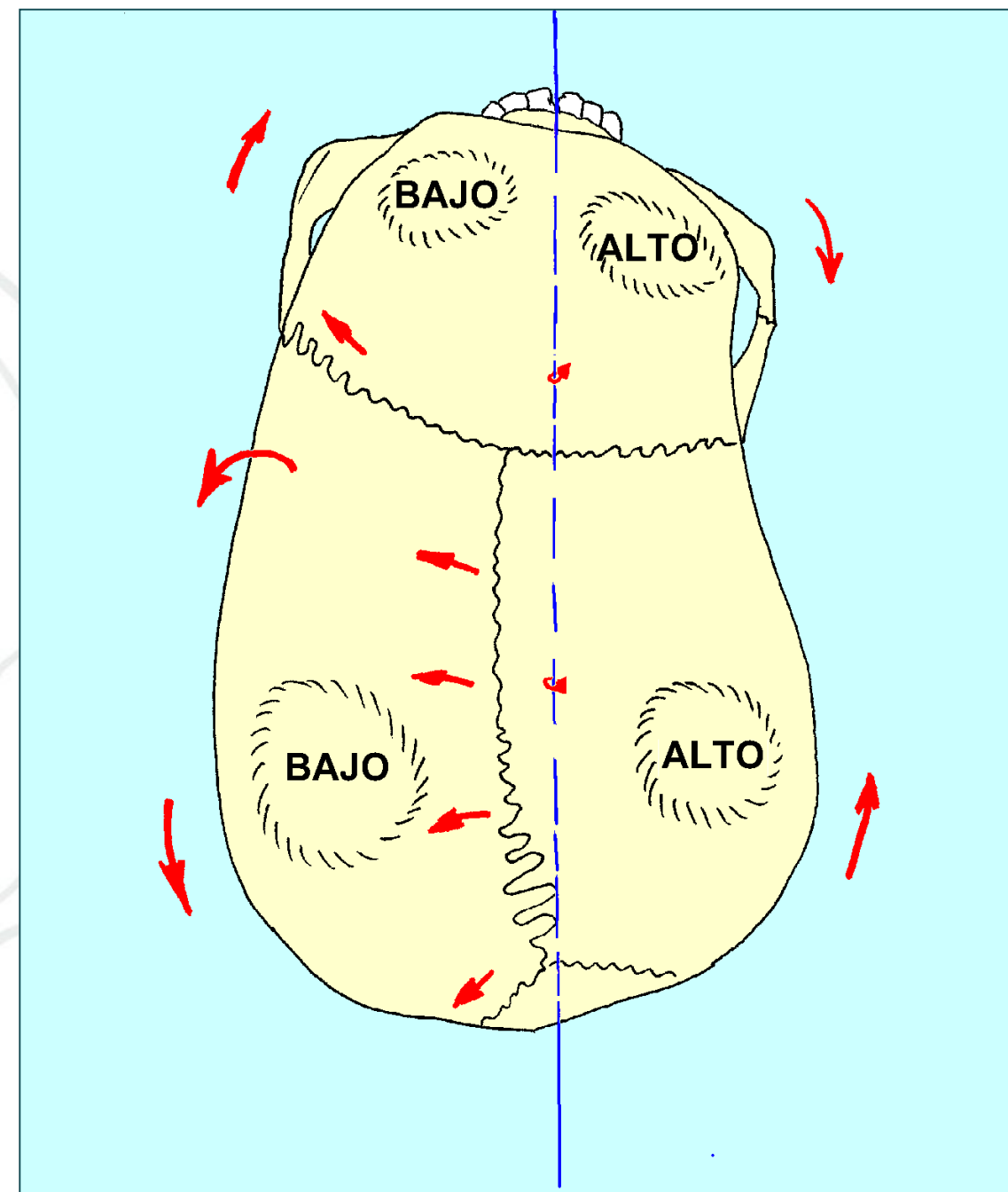


# FORMA DEL CRÁNEO

Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



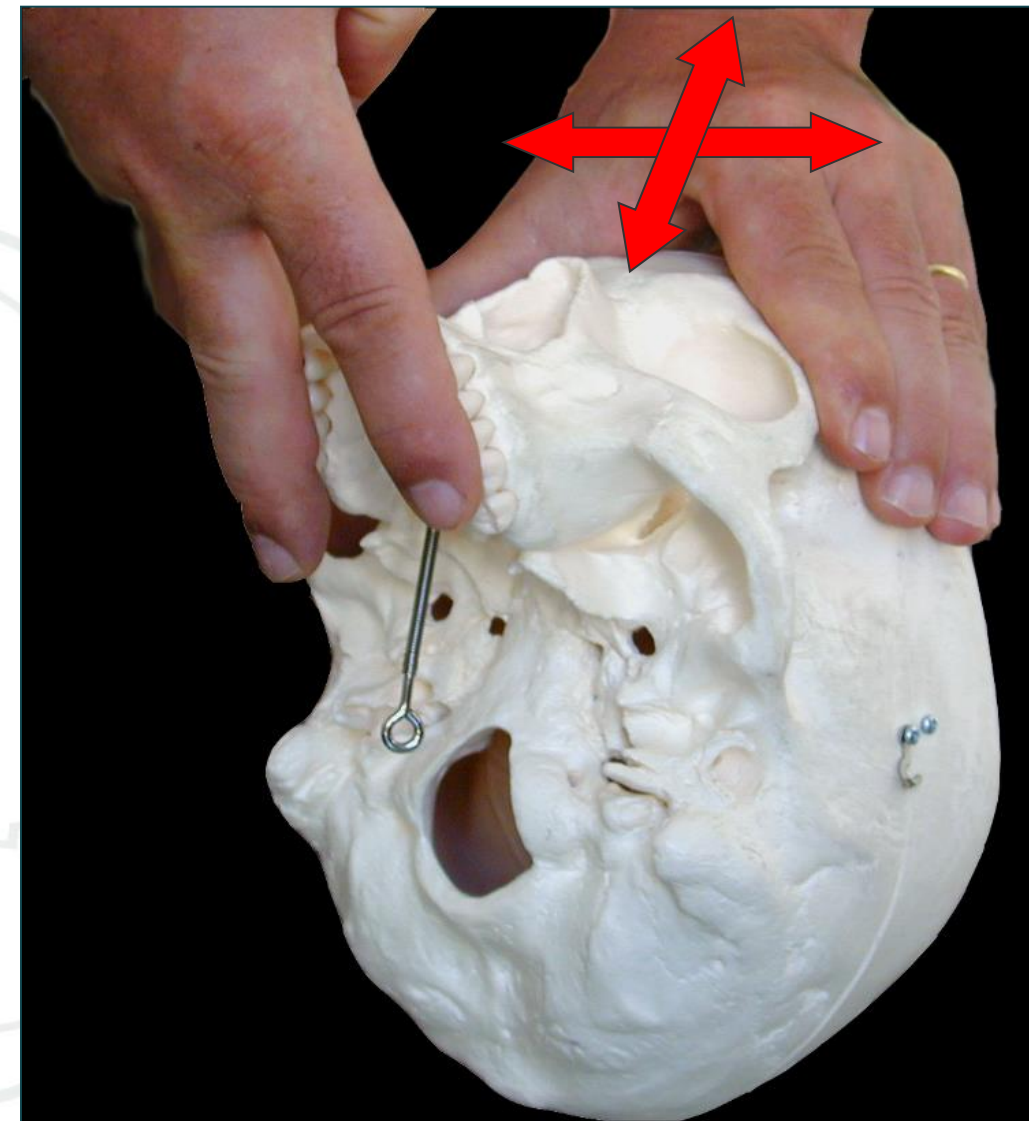
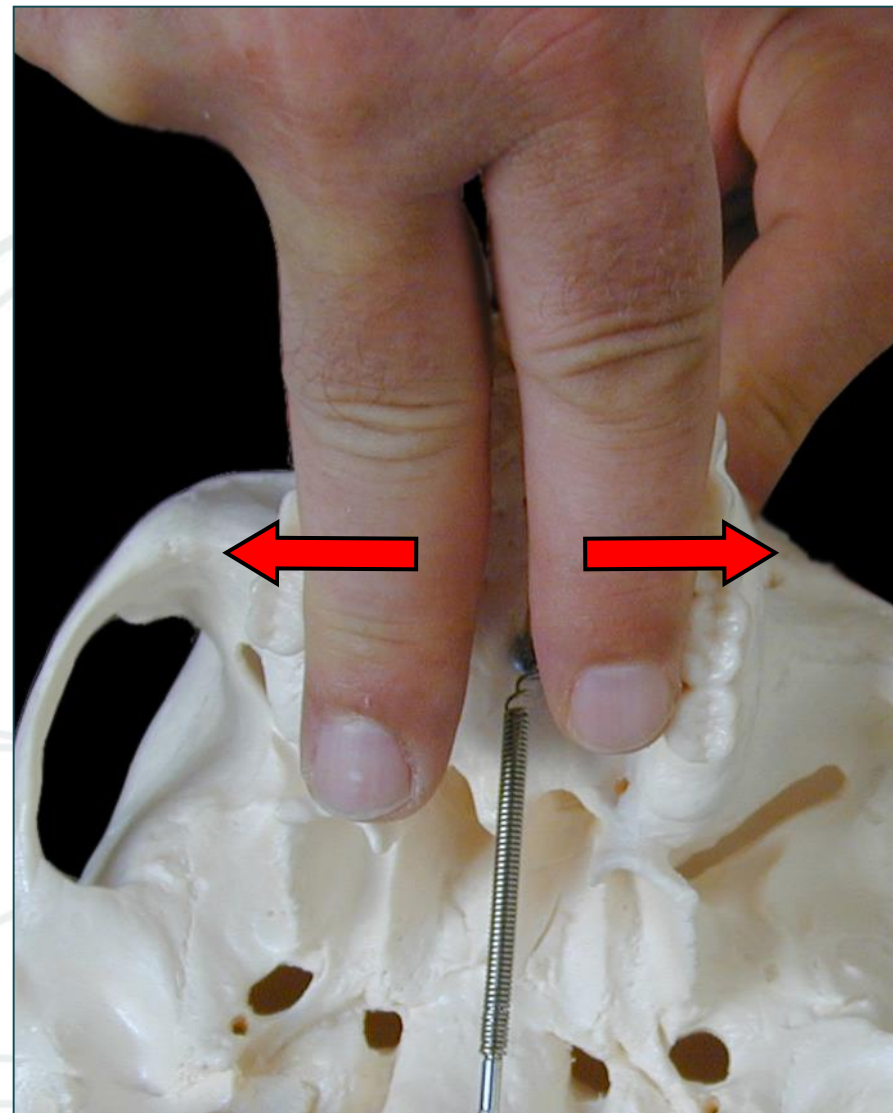
*Torsión*



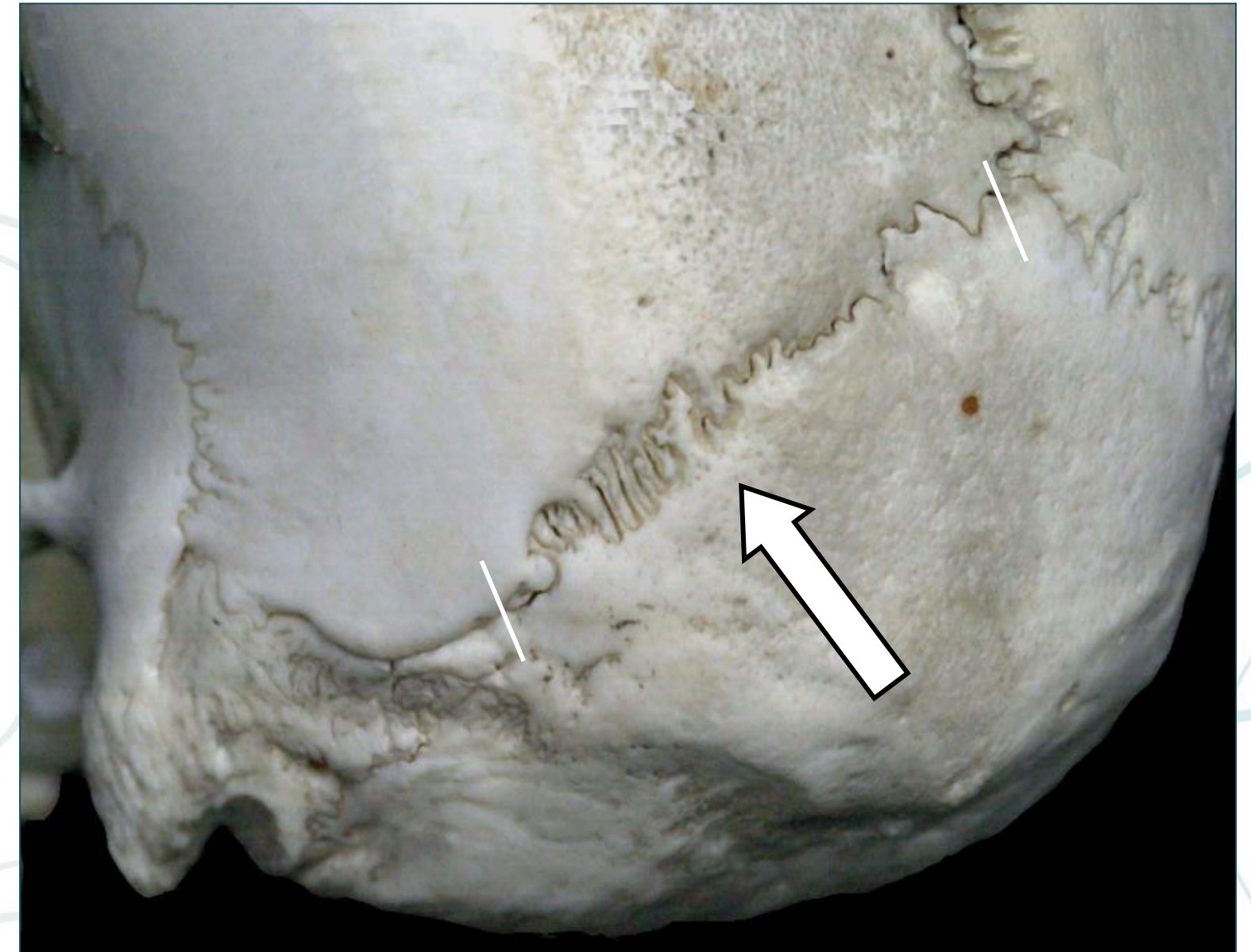
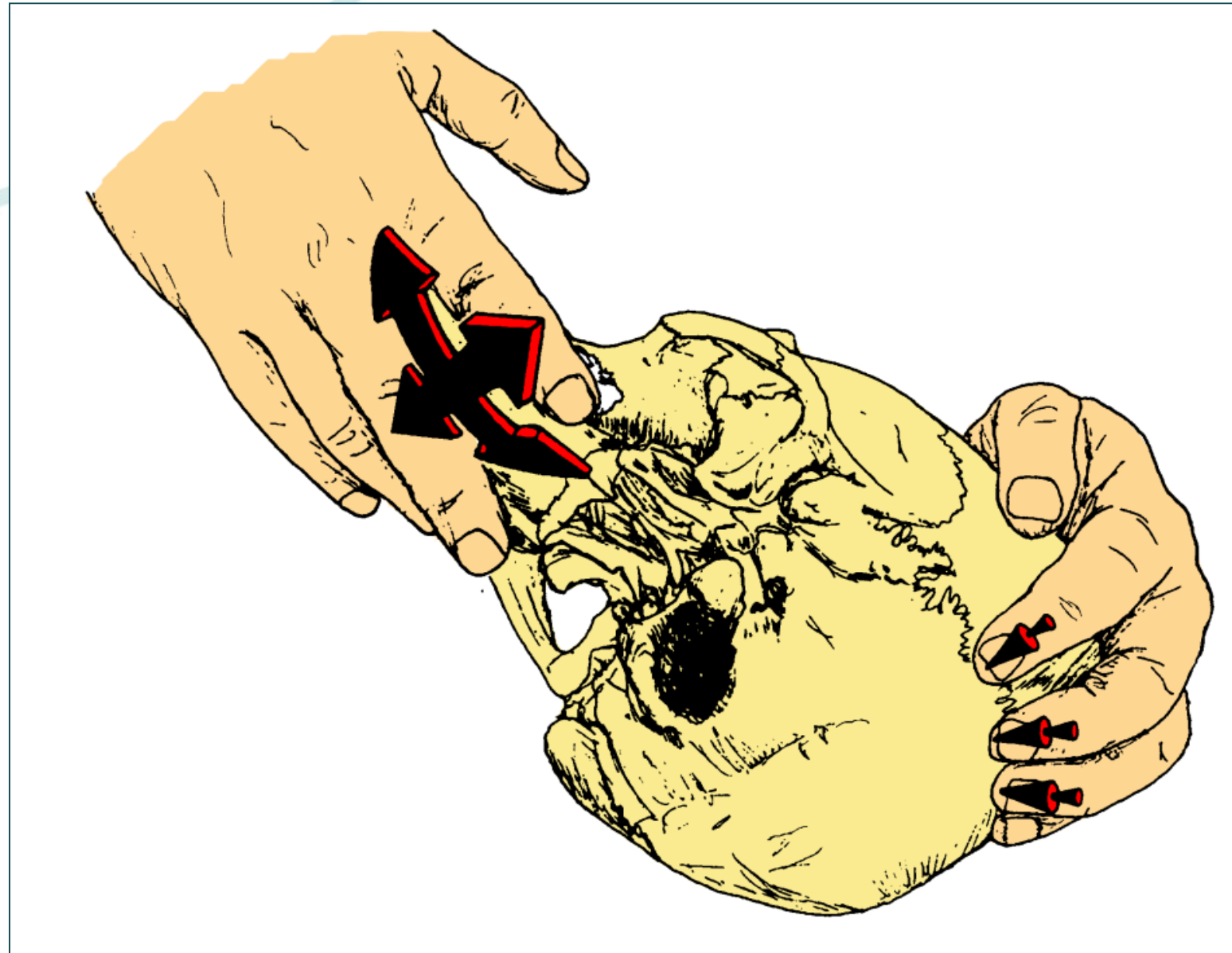
*Escoliosis craneal*

# TEST PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE DEFORMACIÓN ELÁSTICA CRANEAL A TRAVÉS DEL MAXILAR

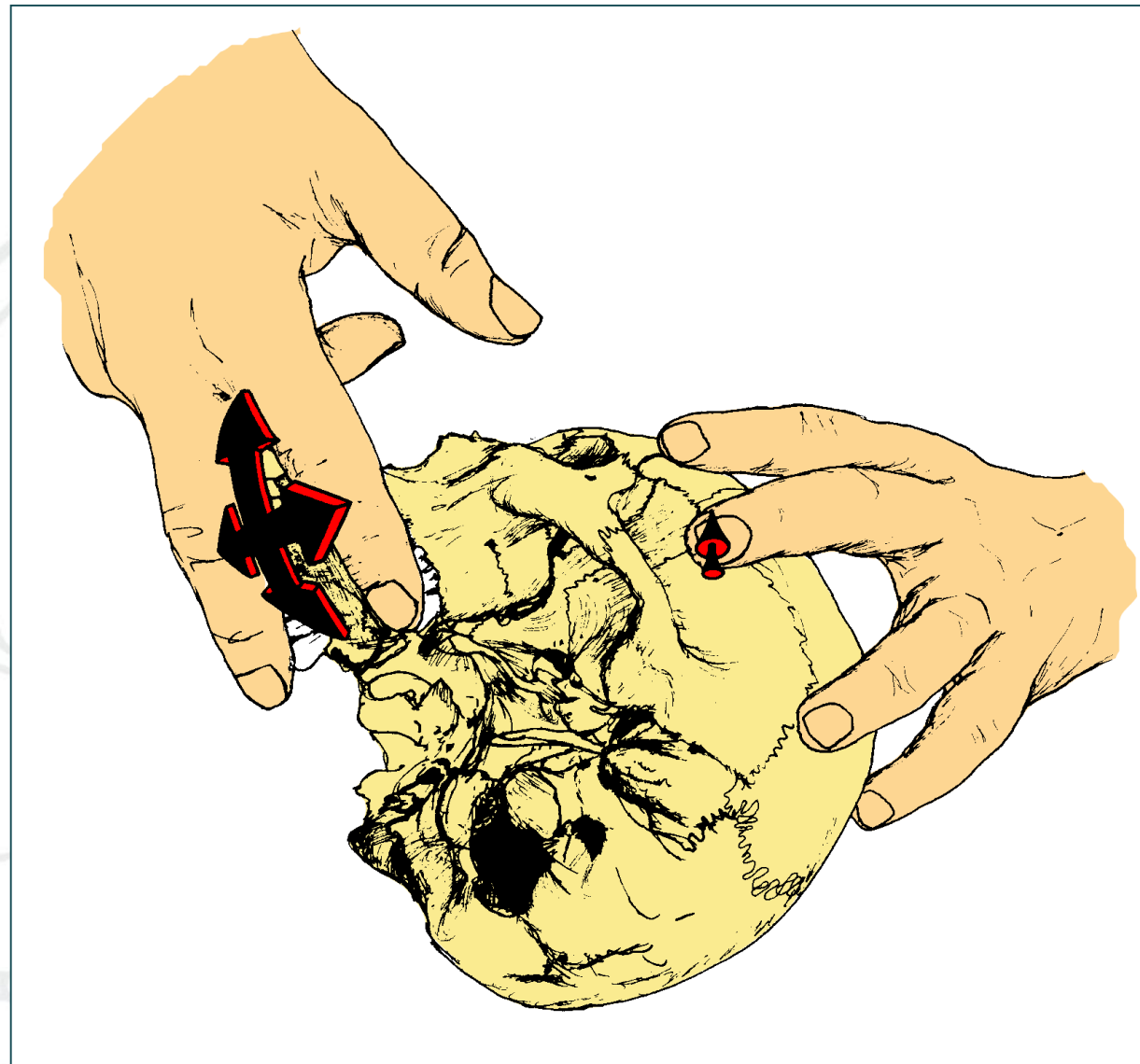
Escuela de  
Osteopatía  
de Madrid  
Internacional



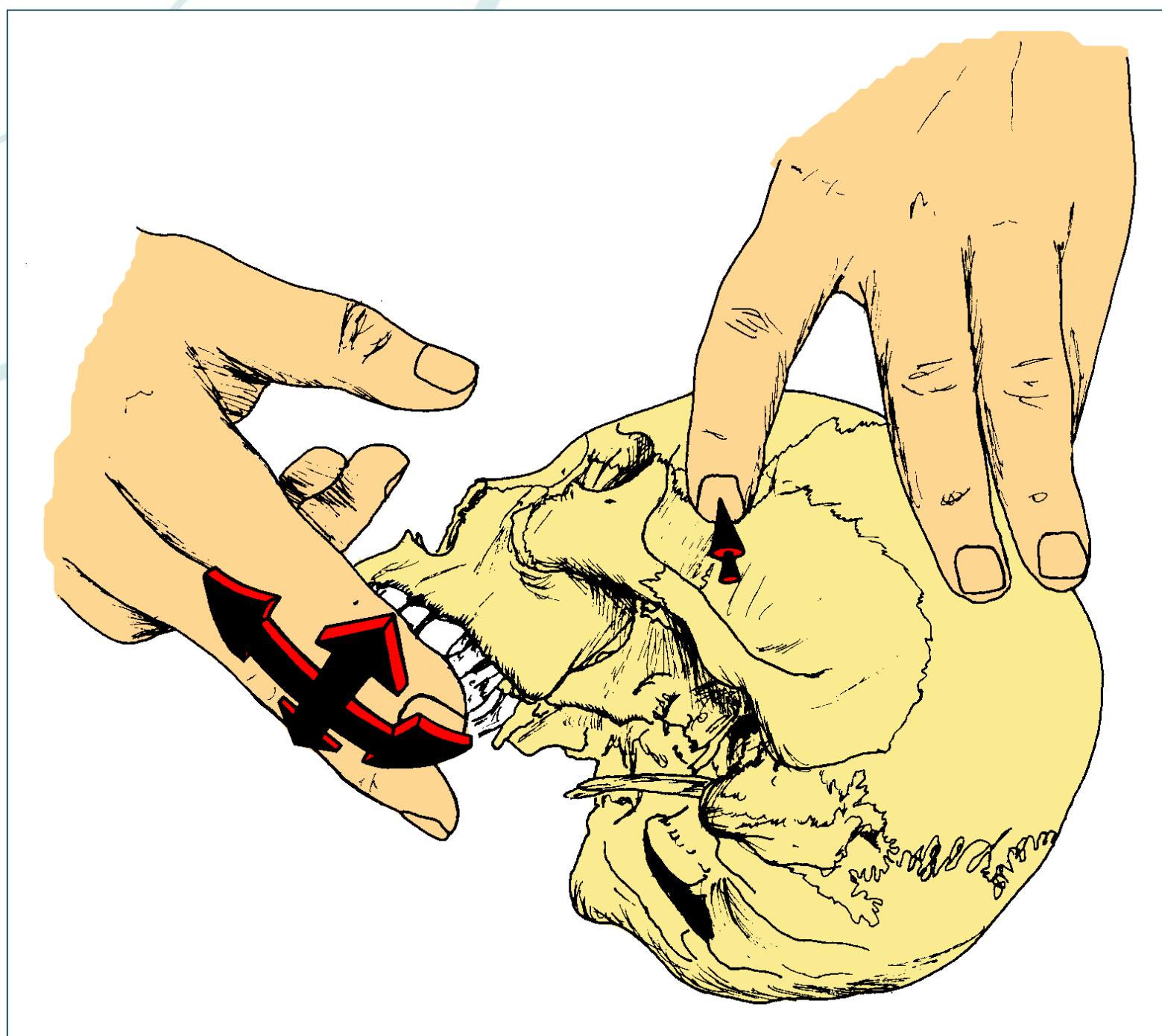
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura intermaxilar (figura de la izquierda) y de los propios maxilares (figura de la derecha)*



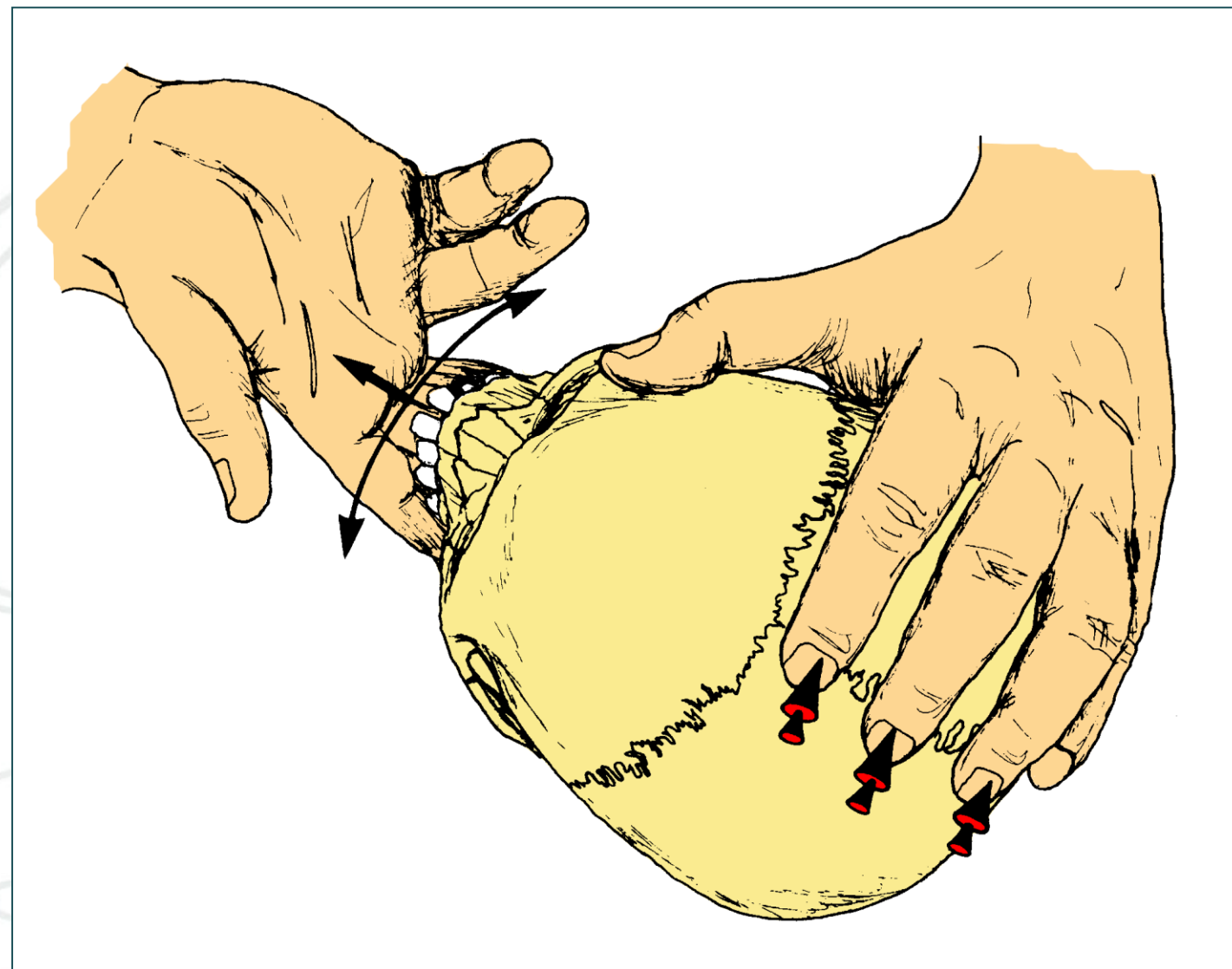
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura lambdoidea*



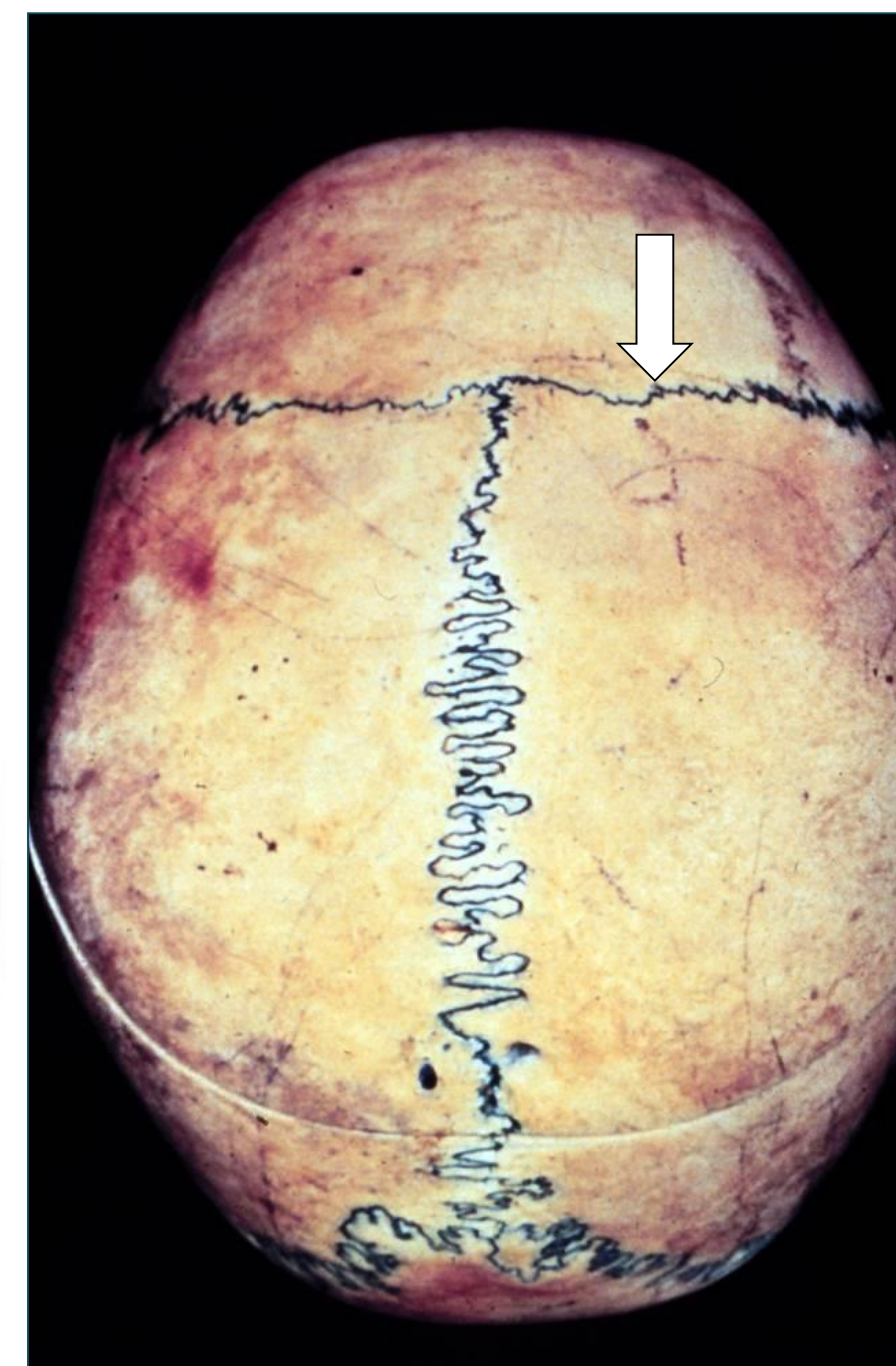
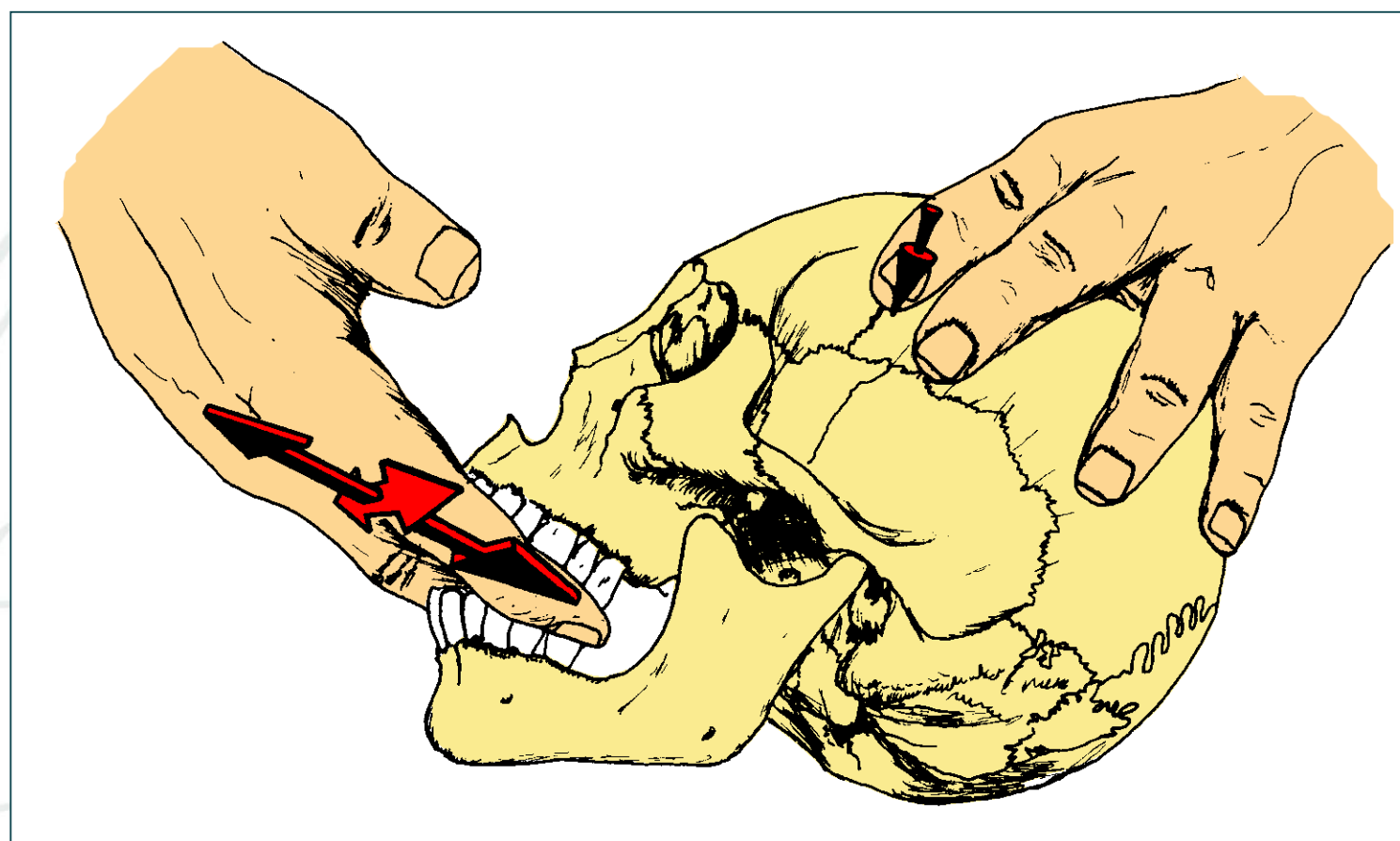
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura esfeno-parietal*



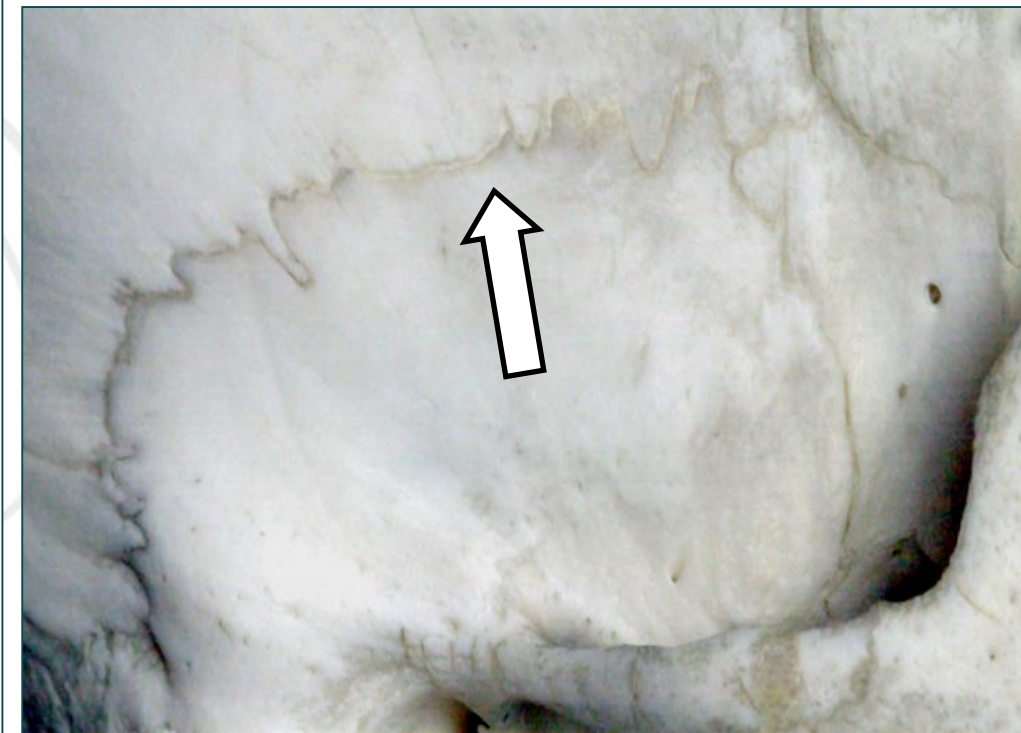
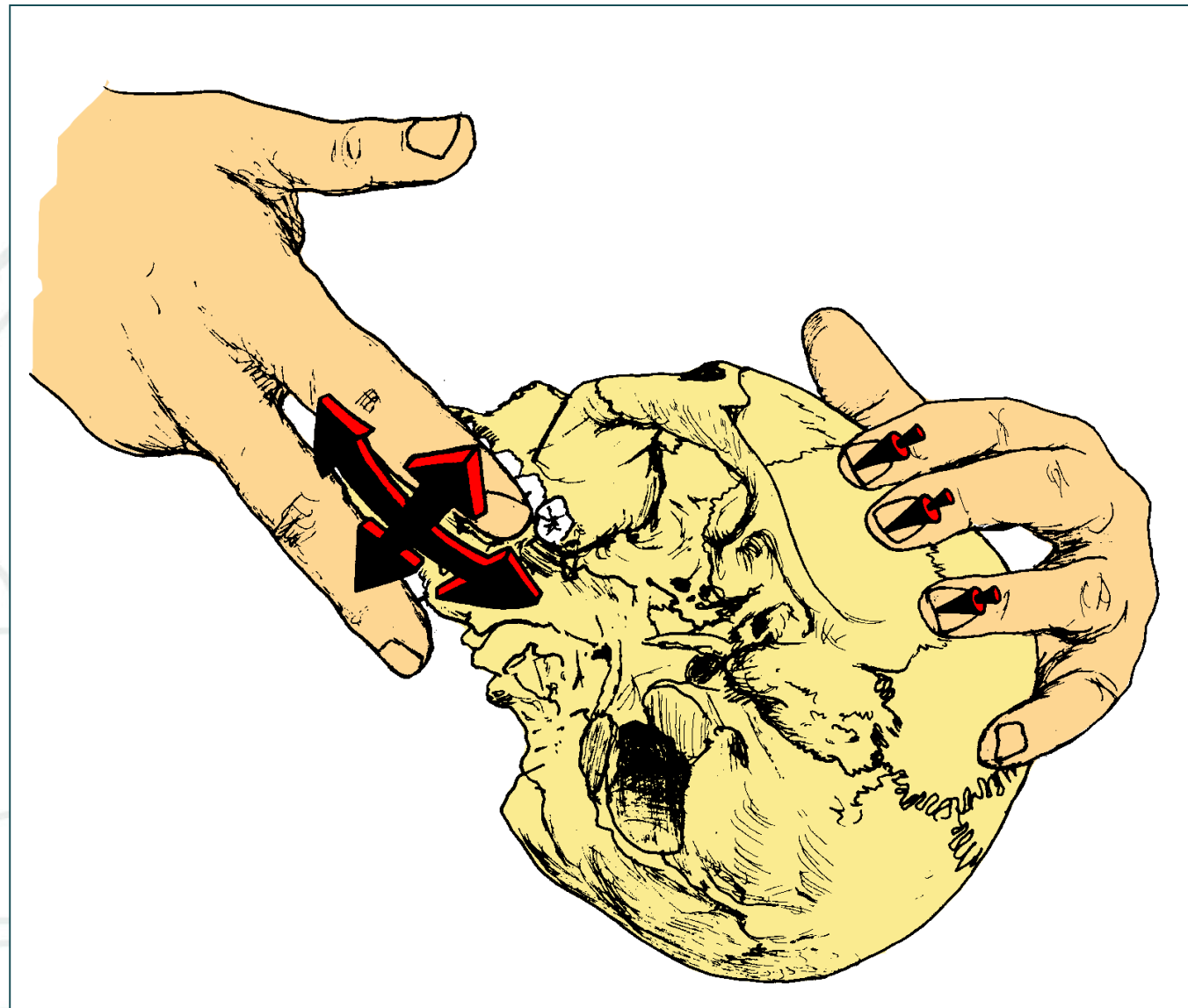
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura esfeno frontal (figura de la izquierda) y la esfeno escamosa (figura de la derecha)*



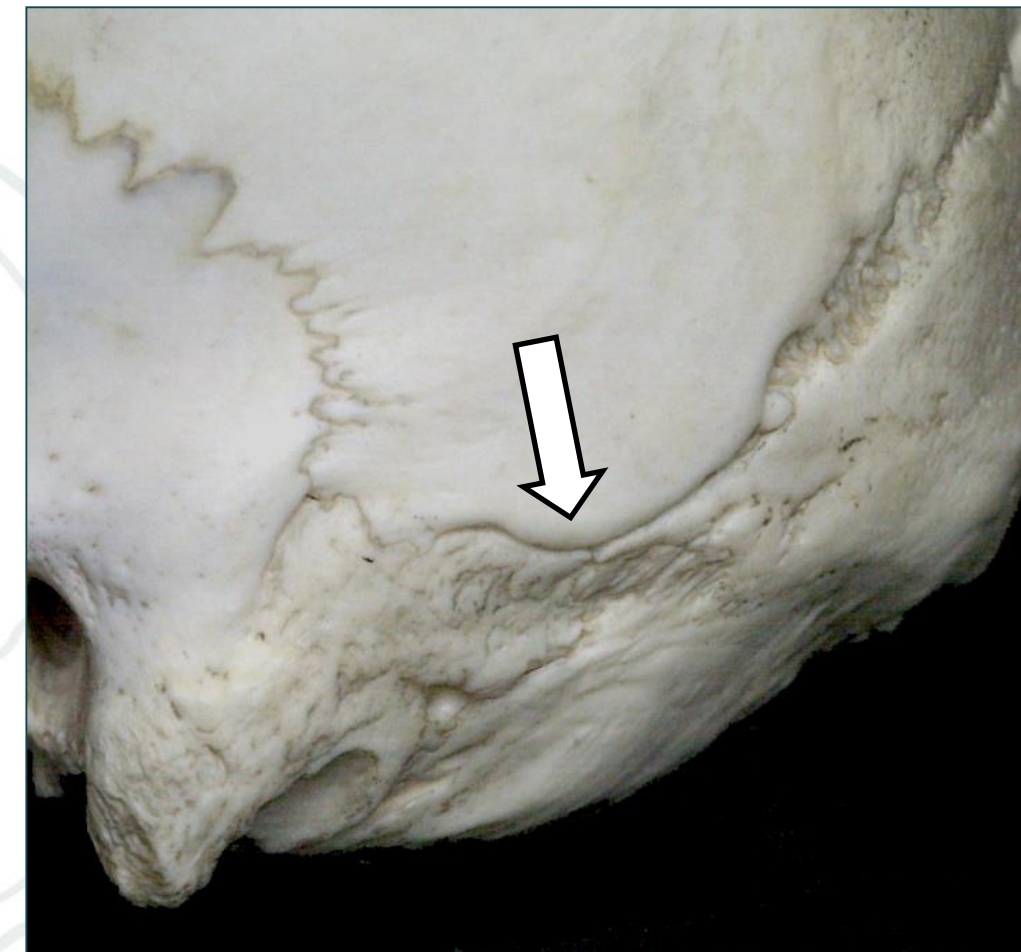
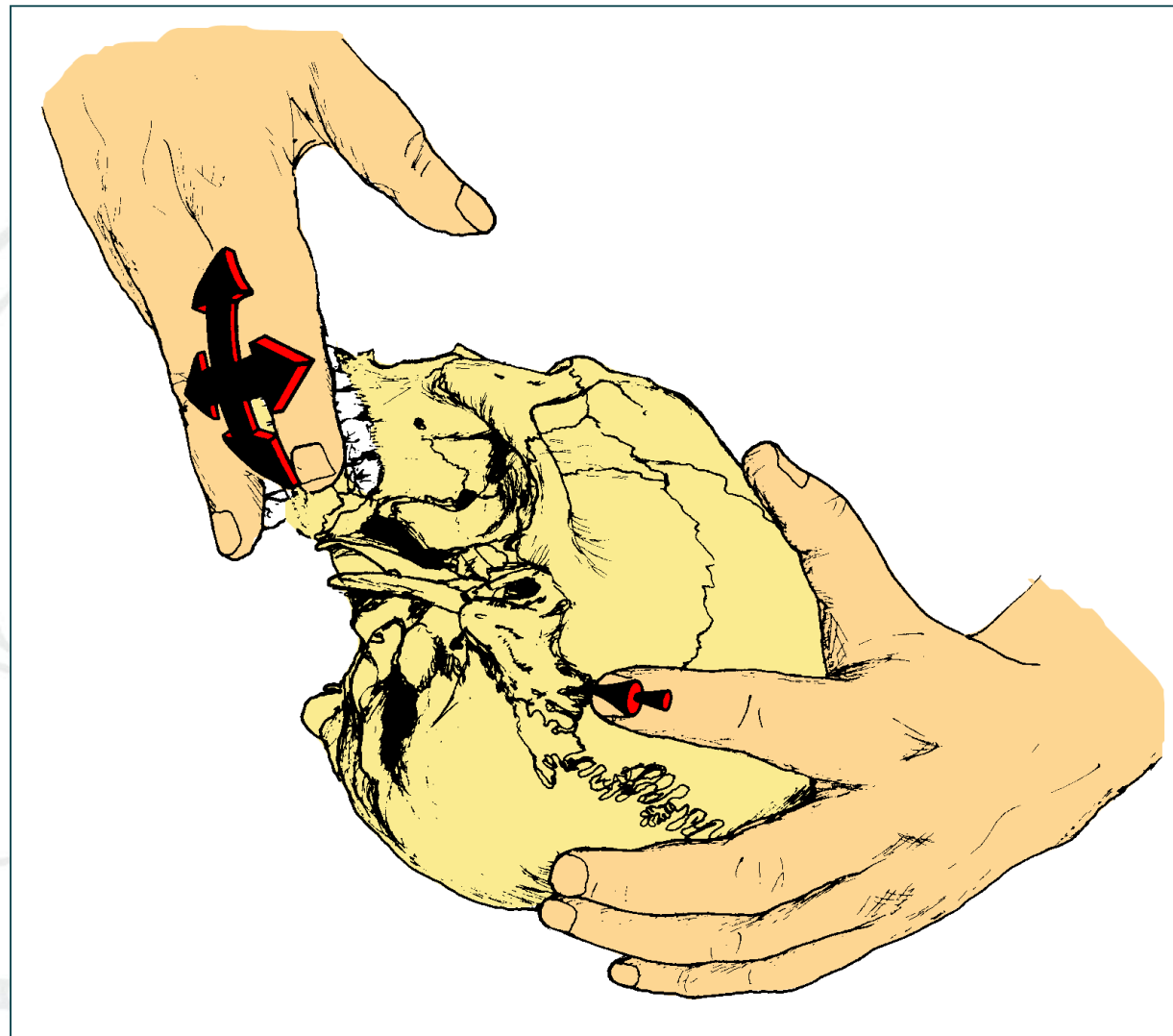
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura sagital*



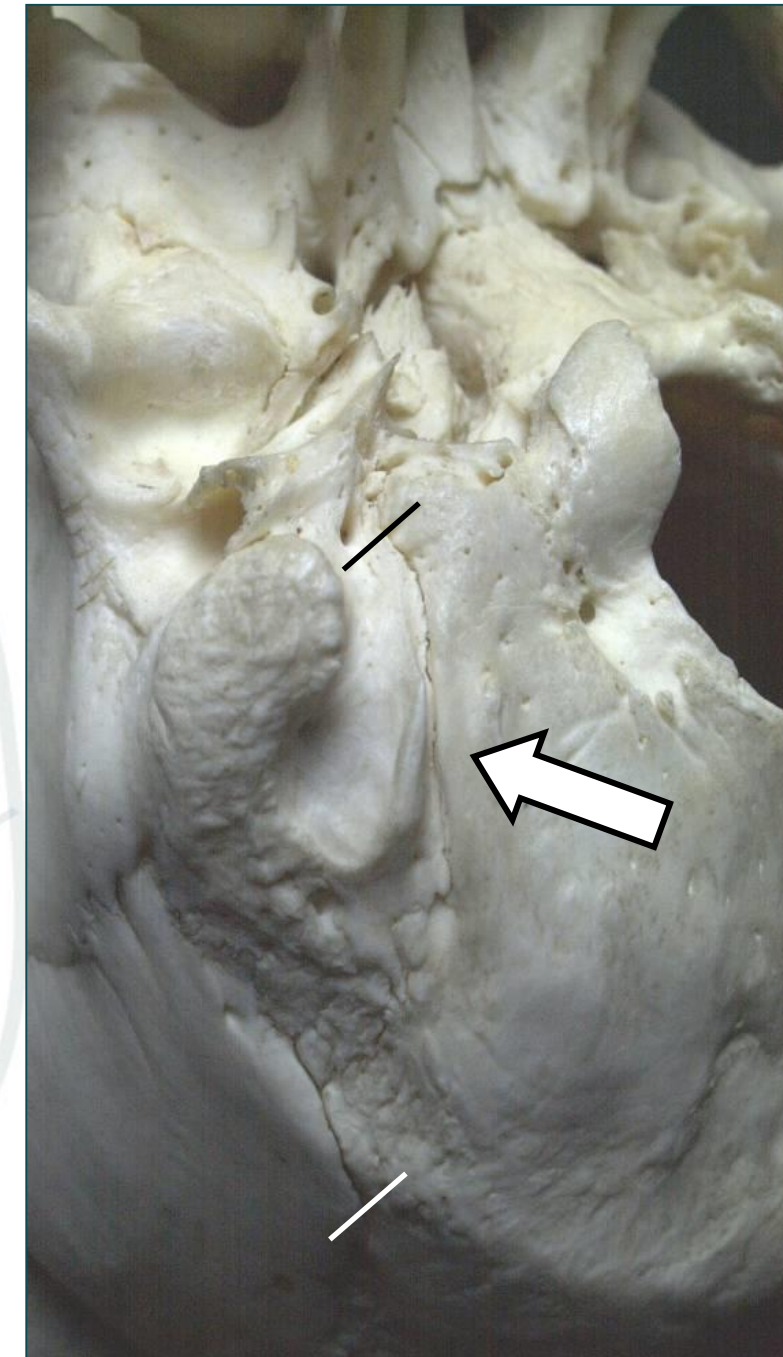
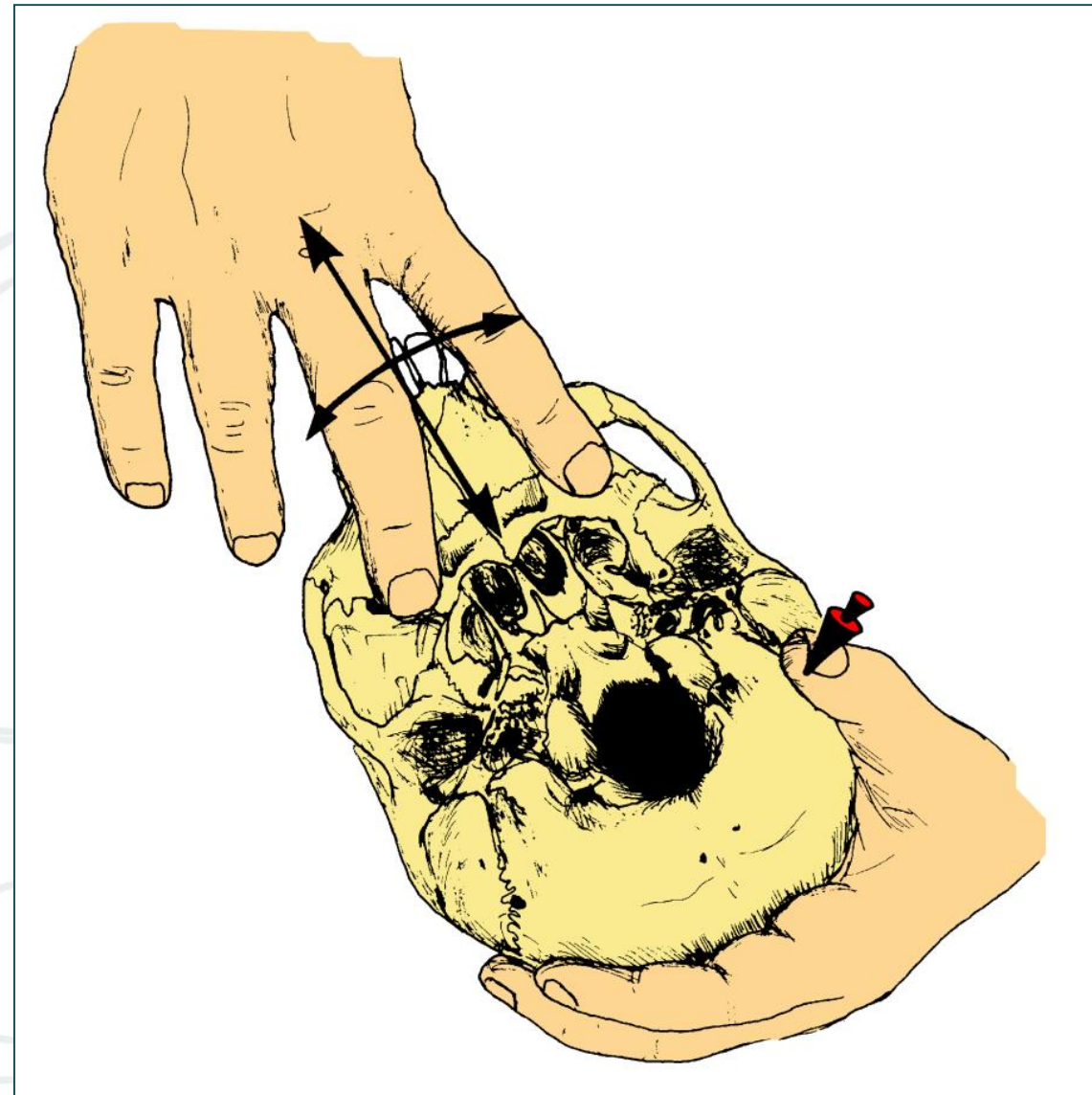
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura coronal*



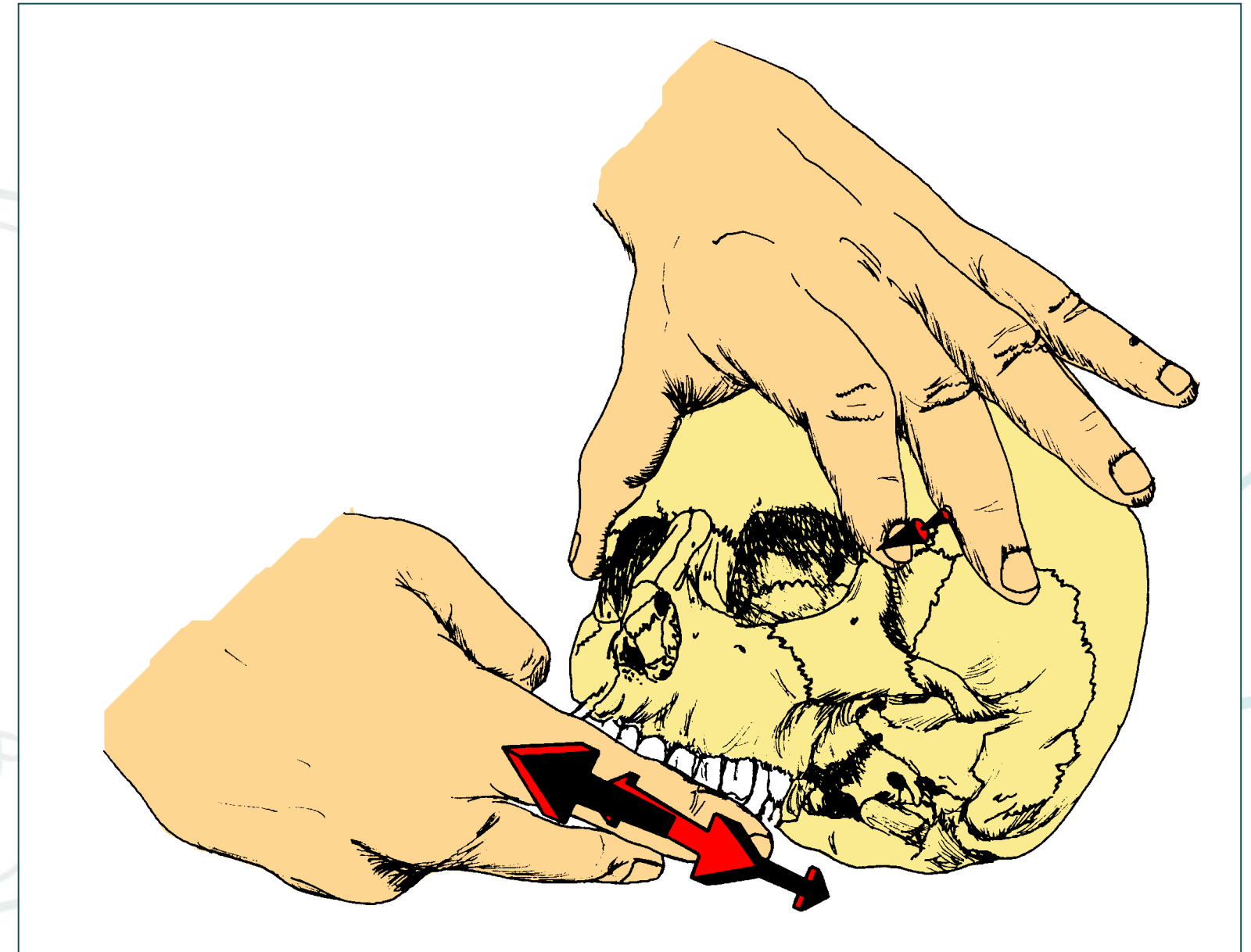
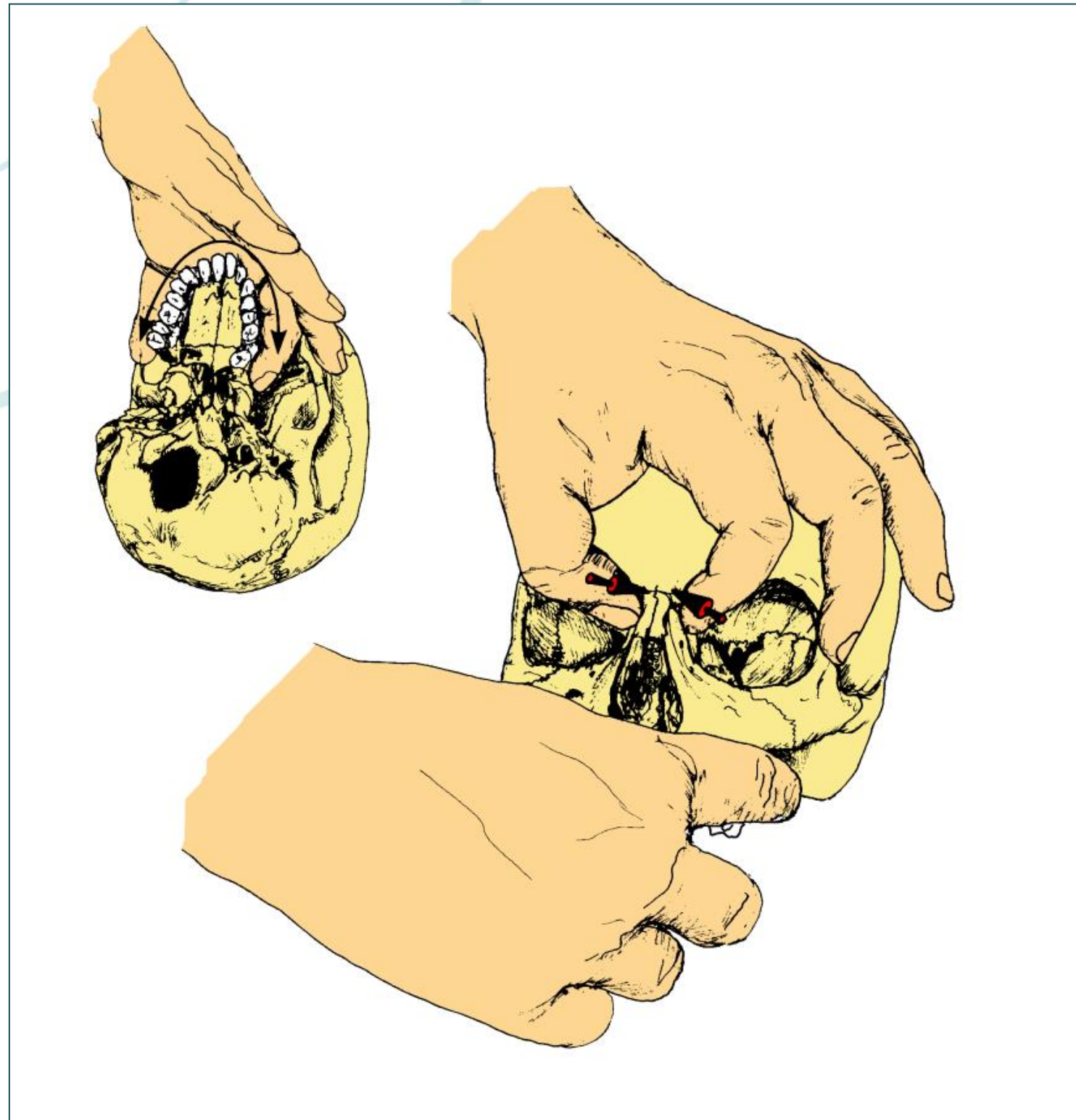
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la  
sutura parieto-escamosa*



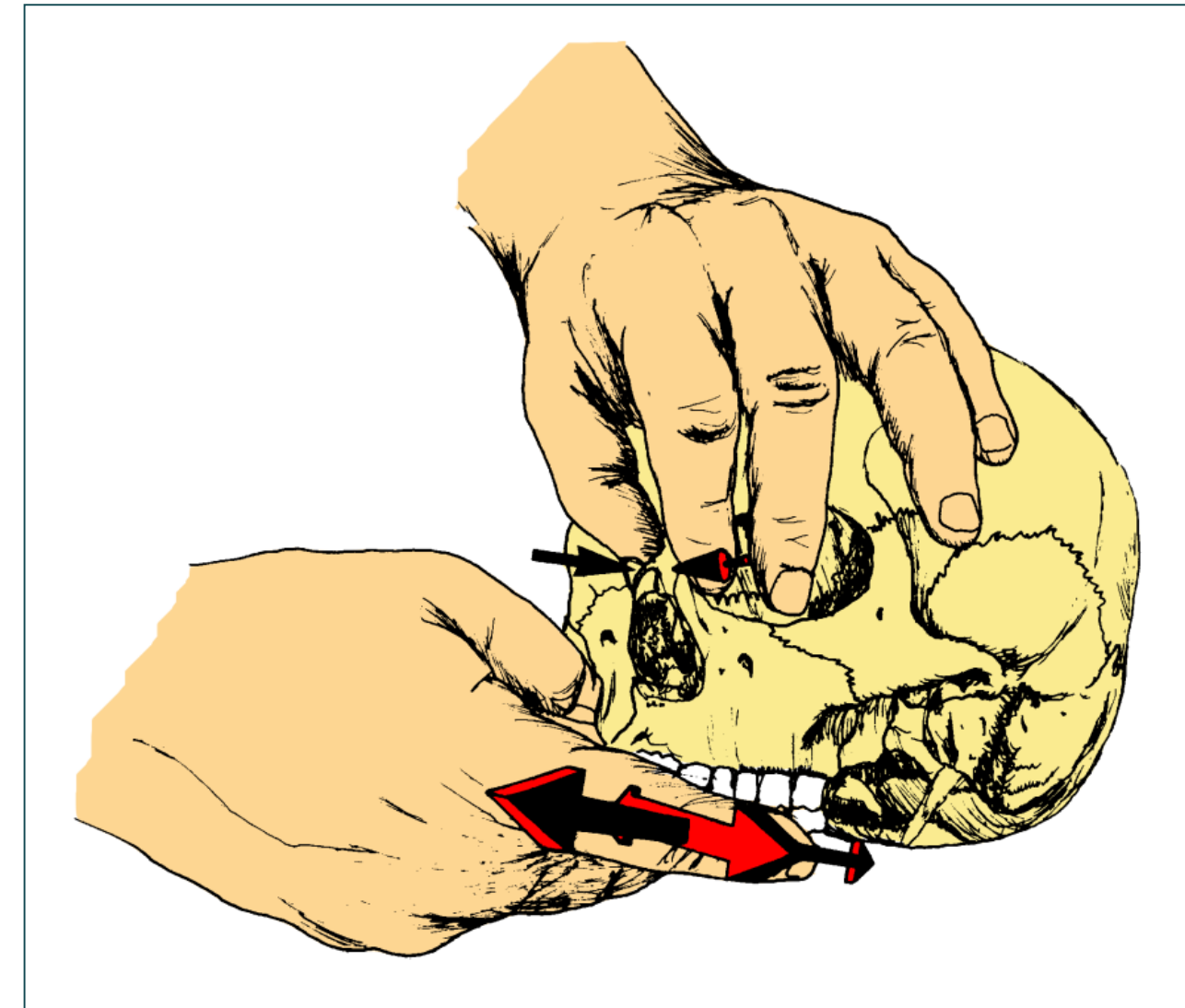
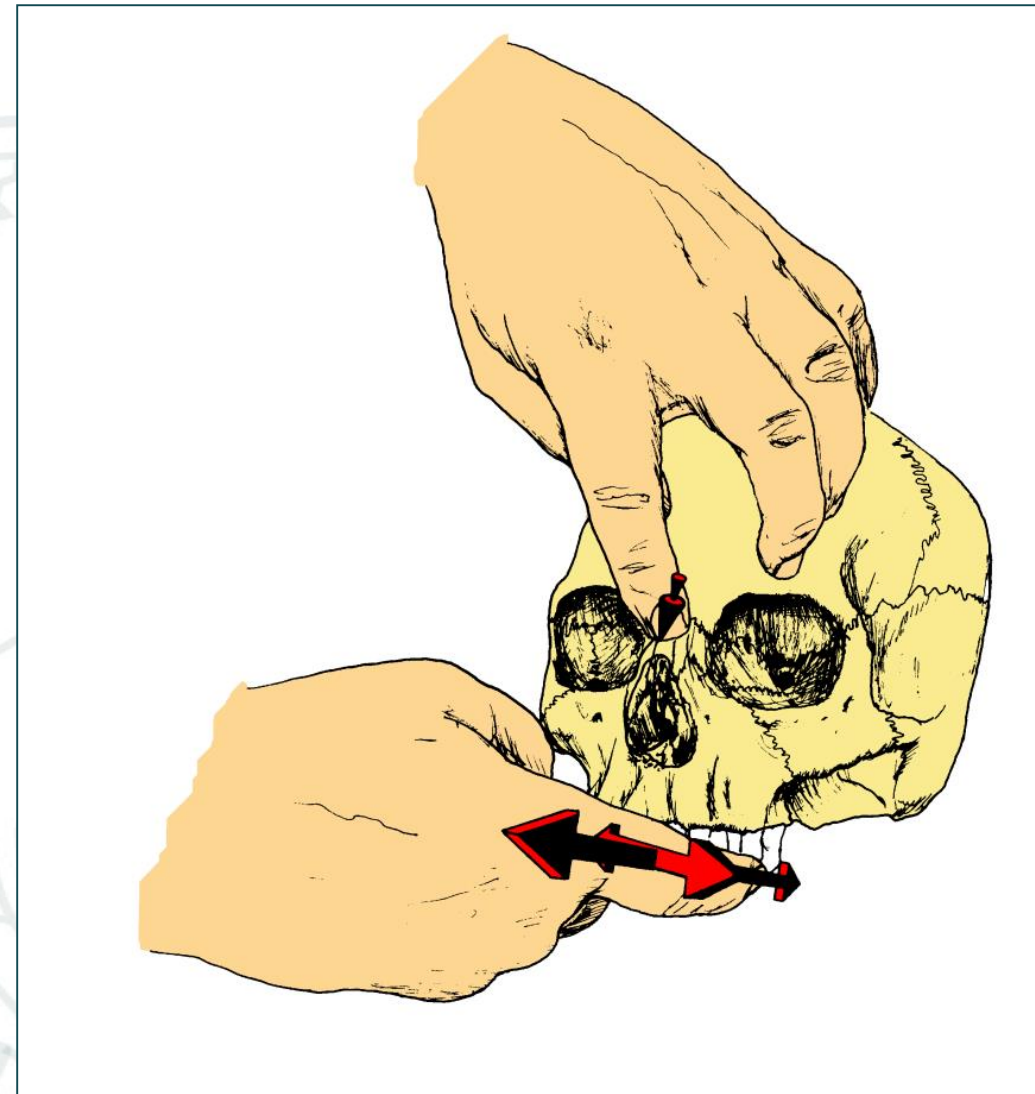
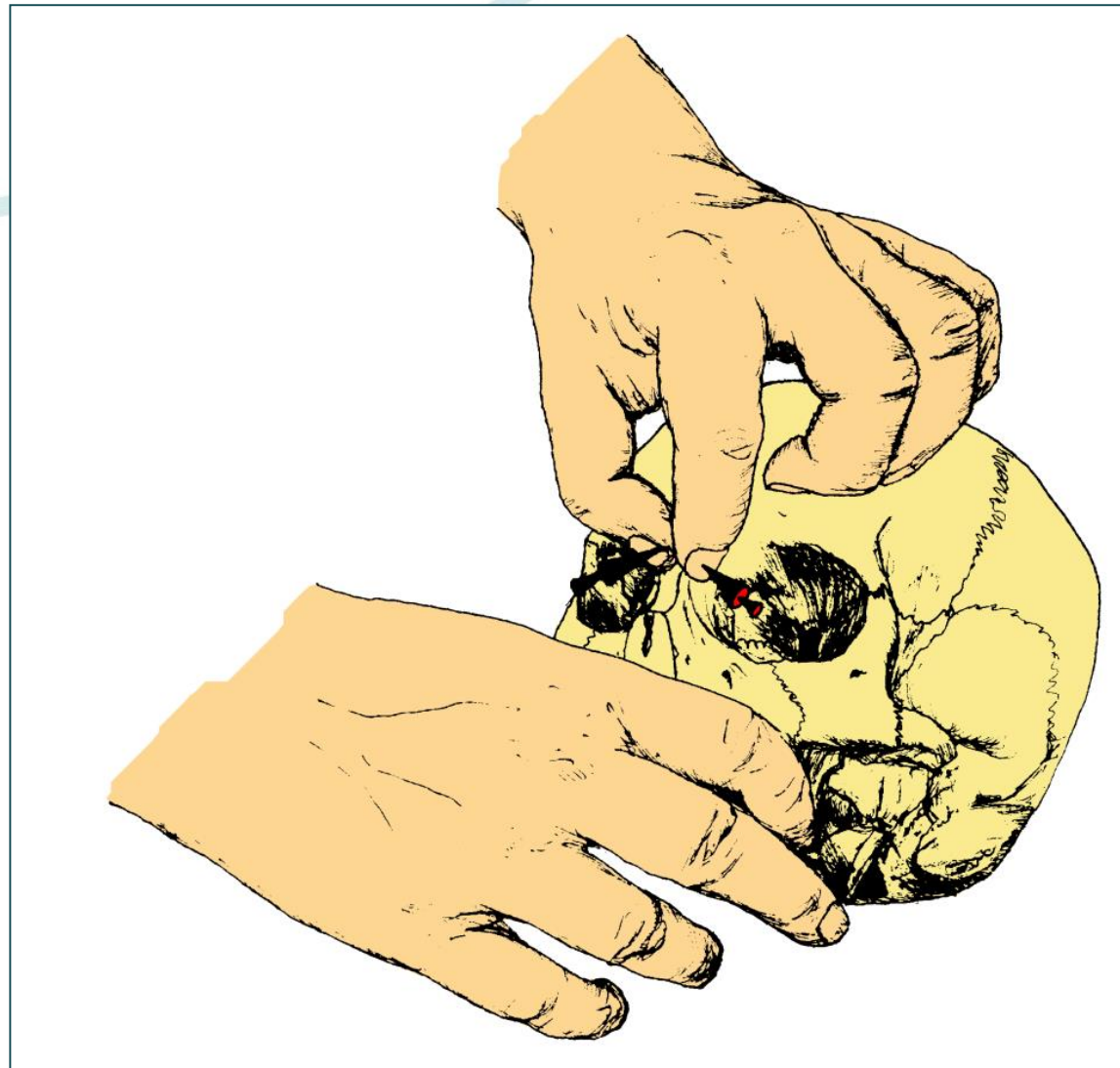
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura parieto-mastoidea*



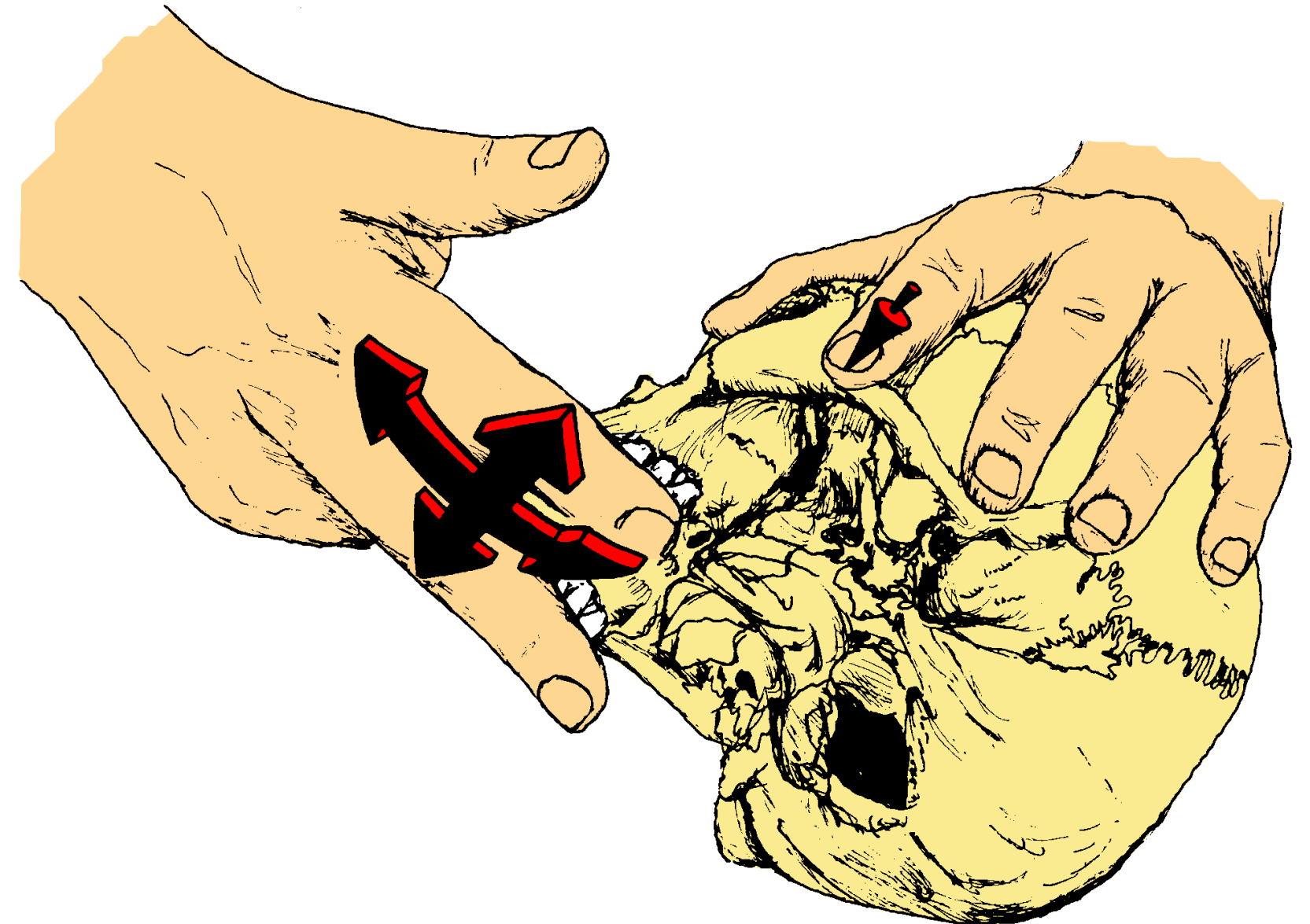
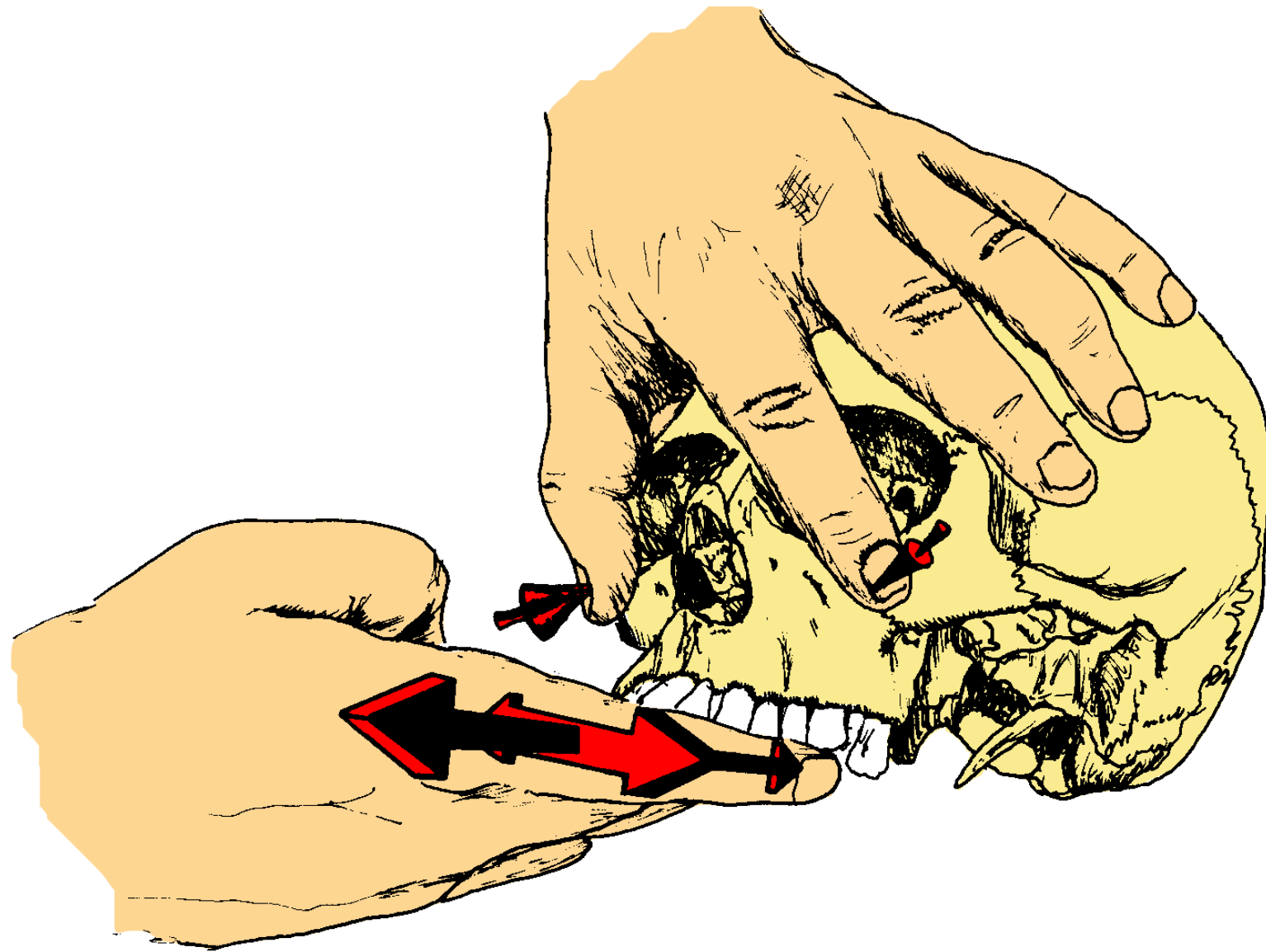
*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la  
sutura occipito-mastoidea*



*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura fronto maxilar (figura de la izquierda) y la fronto zigomática (figura de la derecha)*



*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura fronto nasal (figura de la izquierda), internasal (figura central) y la máxilo nasal (figura de la derecha)*



*Test para evaluar la capacidad de deformación elástica de la sutura maxilo cigomática (figura de la izquierda) y la témporo zigomática (figura de la derecha)*

# DISFUNCIONES CRANEALES OSTEOPÁTICAS

- Flexión
- Extensión
- Compresión
- Lateral strain
- Vertical strain

## EVALUAR LA CAPACIDAD DE DEFORMACIÓN ELÁSTICA

En todas las disfunciones puede existir una restricción en la capacidad de deformación elástica. Dicha restricción se observa en sentido contrario a la disfunción.