

CERVICALGIAS EOM

Luis Palomeque Pt.DO.PhD.



Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



CERVICALGIA

Análisis etiológico desde la evidencia científica

Luis Palomeque Pt.DO.PhD.



DIAGNÓSTICO

Conjunto de SIGNOS y SÍNTOMAS

Luis Palomeque Pt.DO.PhD.



Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



ETIMOLÓGICAMENTE
CERVICALGIA = DOLOR CERVICAL

NO ES UN DIAGNÓSTICO, ES UN SÍNTOMA



Atributos del artículo
Datos asociados
Manuscritos de autor
Ediciones anteriores digitalizadas
Revistas MEDLINE
Acceso abierto
Retraído

Configuración de pantalla: Resumen, 20 por página, Ordenado por orden predeterminado

Enviar a:

Resultados de la búsqueda

Artículos: 1 a 20 de 8871

<< Primero <Anterior Página 1 de 444 [Siguiendo>](#) [Último >>](#)



No existe una única definición exacta y precisa de la cervicalgia

En la mayoría de los casos los mecanismos fisiopatológicos del dolor cervical no están claros

CONCEPTO FISIOPATOLÓGICO

DISFUNCIÓN

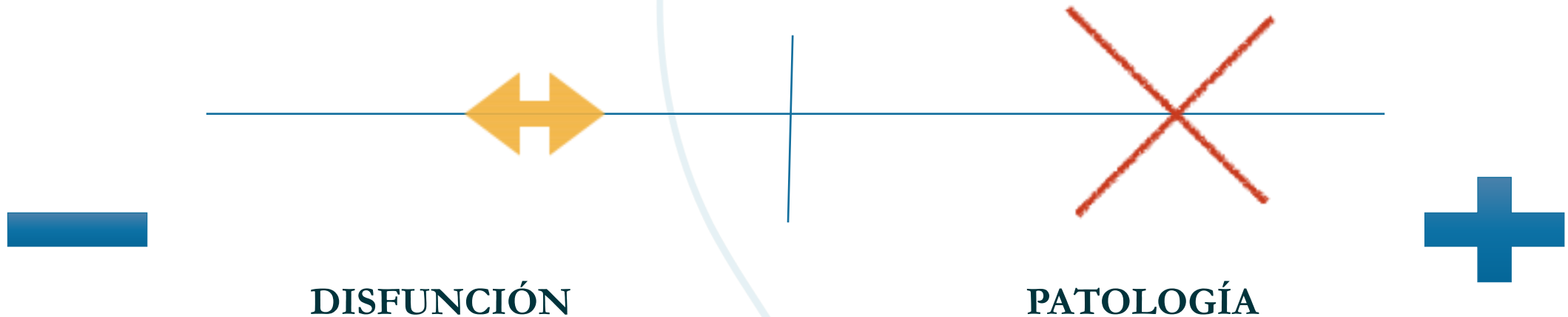
PATOLOGÍA

Síndromes facetarios (CIE 721)
Dorsalgias musculares (CIE 724,5)
Neuralgias intercostales (729,2)
Cervicalgias musculares (CIE 723,1)
.....

La Disfunción precede a la Patología



CONCEPTO FISIOPATOLÓGICO



Síndromes facetarios (CIE 721)
Dorsalgias musculares (CIE 724,5)
Neuralgias intercostales (729,2)
Cervicalgias musculares (CIE 723,1)
.....



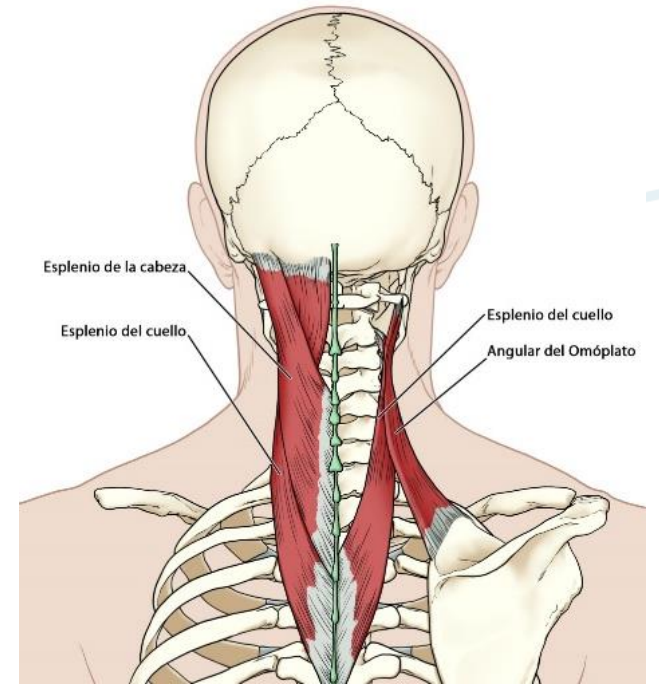
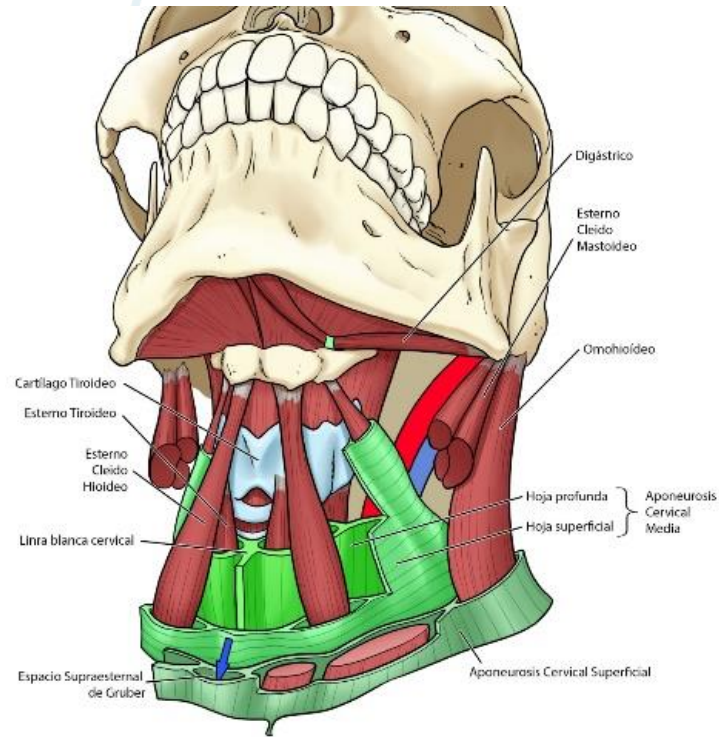
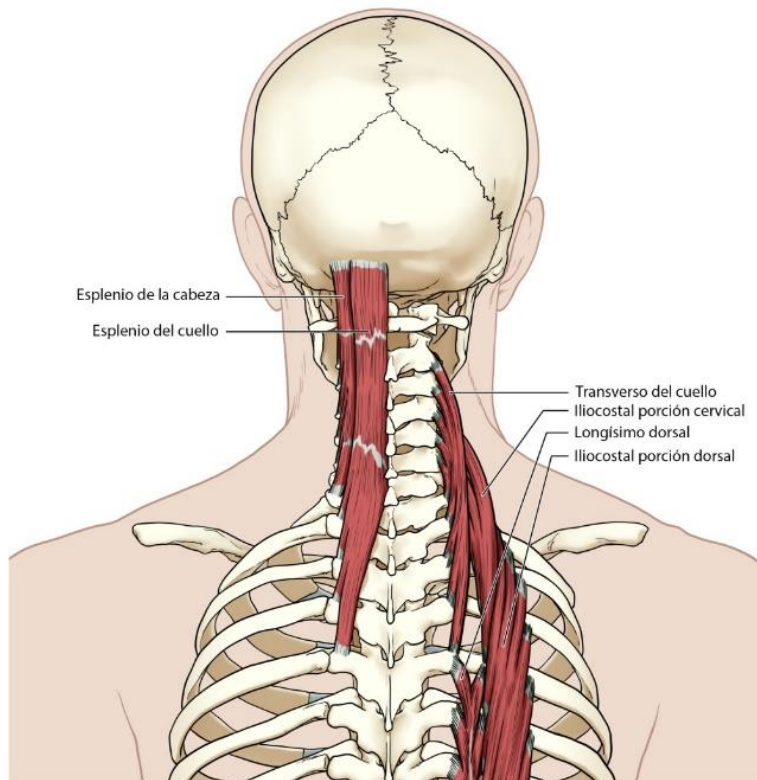
¿Qué duele en la cervicalgia?

Músculos?

Discos?

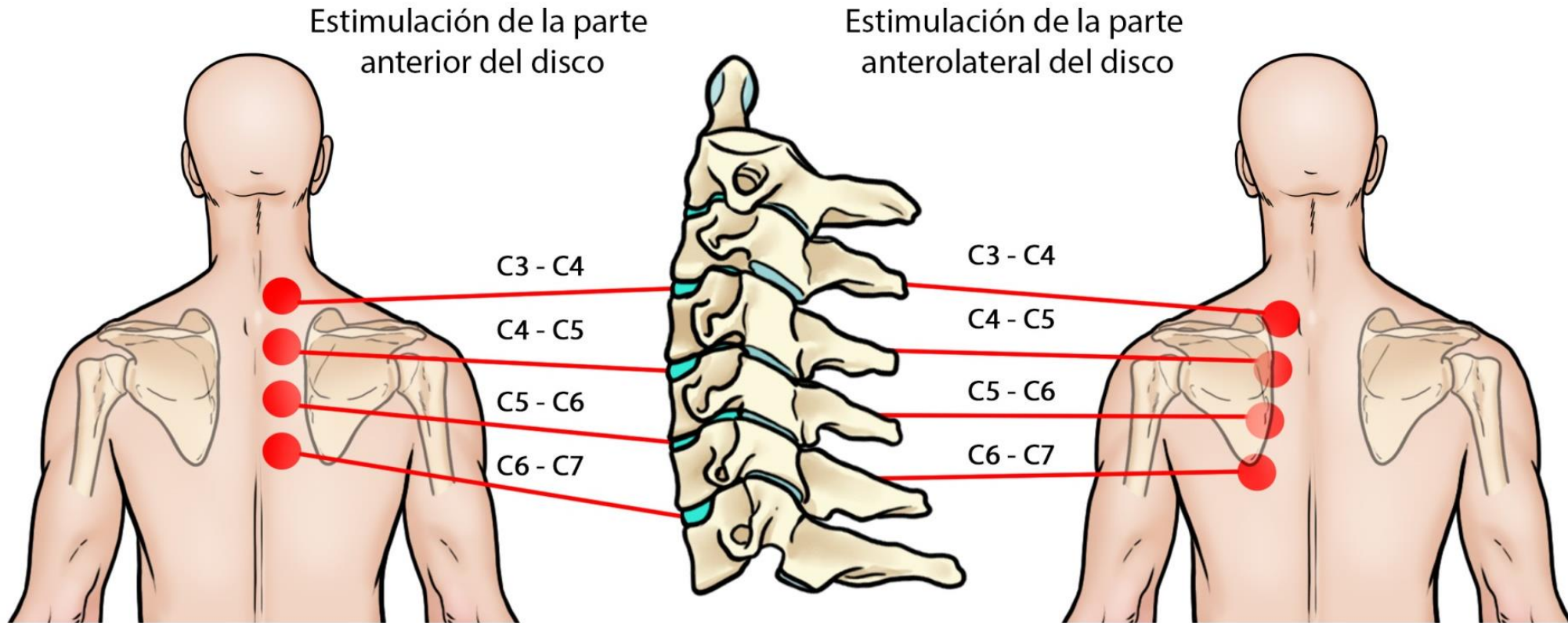
Síndromes facetarios?



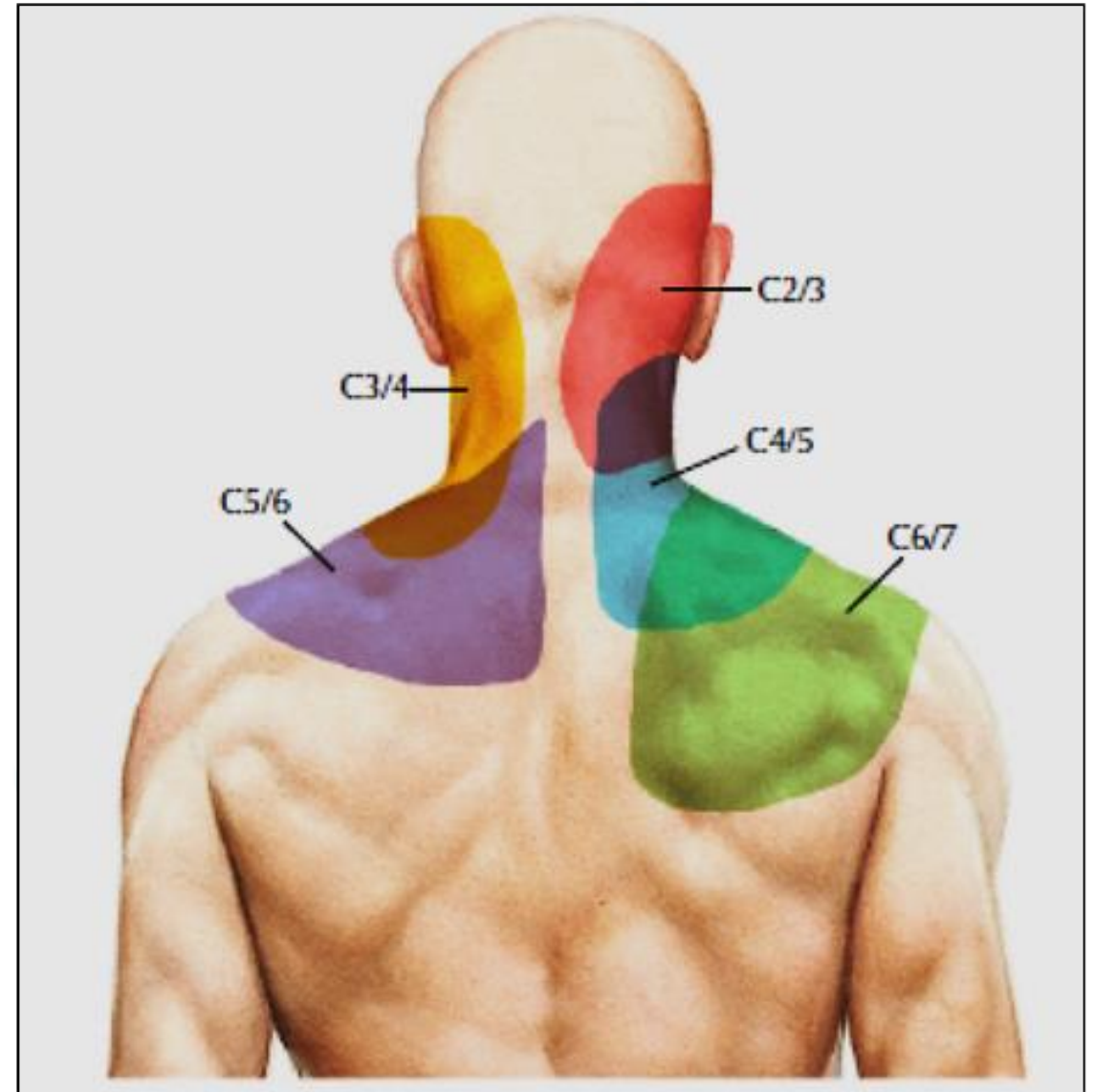


Músculos?

Discos?



Síndromes facetarios?

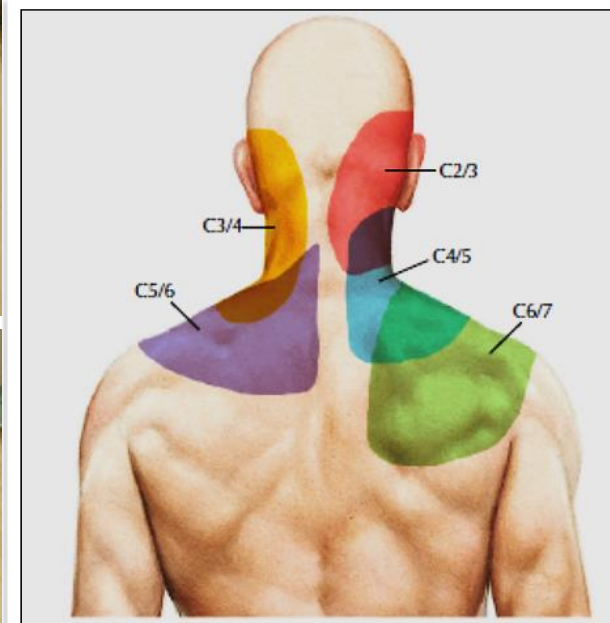
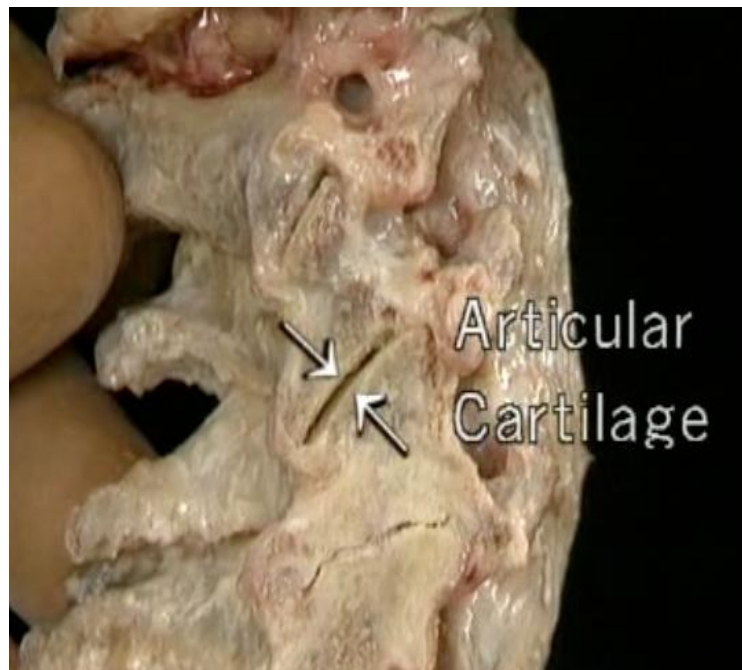


CONCEPTO MECÁNICO

La columna cervical es el sistema articular más complejo del cuerpo: 37 articulaciones

HIPO / HIPER MOVILIDAD





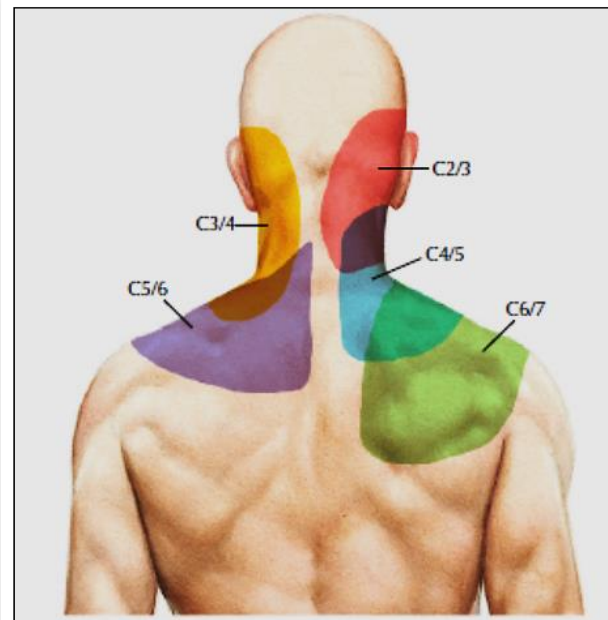
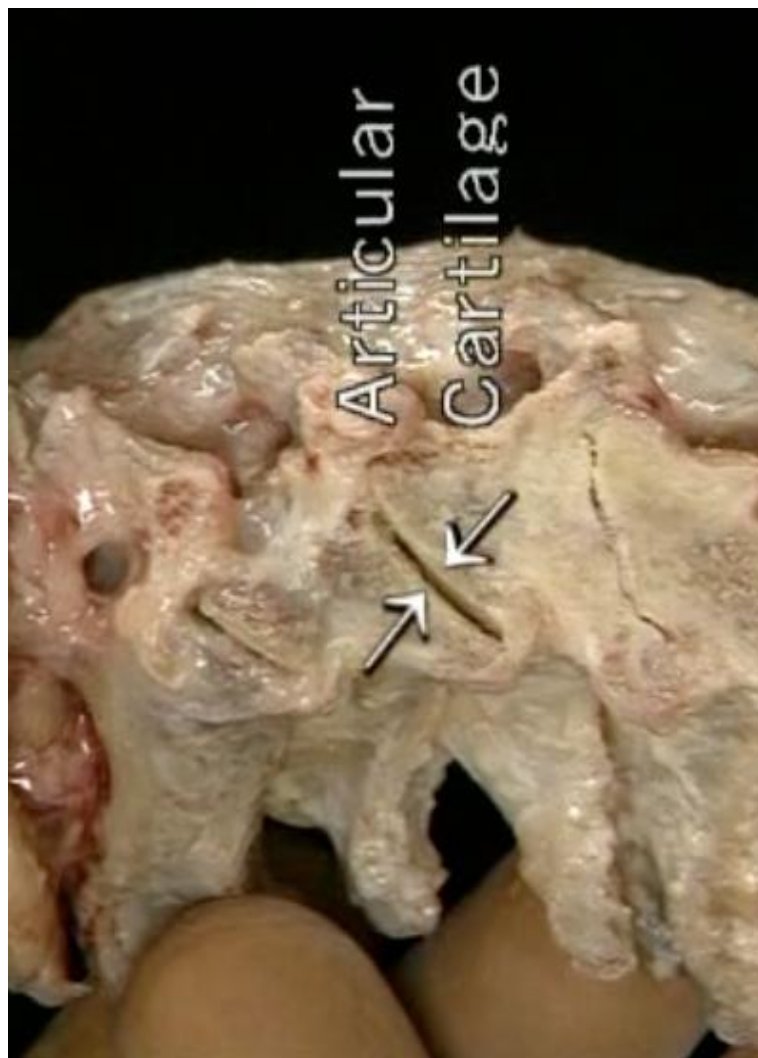
Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics
Volume 28, Number 8

VALIDITY OF THE LATERAL GLIDING TEST AS TOOL FOR THE DIAGNOSIS OF INTERVERTEBRAL JOINT DYSFUNCTION IN THE LOWER CERVICAL SPINE

Cesar Fernández-de-las-Peñas, PT,^a Cristobal Downey, PT, MSc,^b and Juan Carlos Miangolarra-Page, MD, PhD^c

La prueba de deslizamiento para la columna cervical puede ser una herramienta manual válida para el diagnóstico de movilidad intervertebral de la columna cervical inferior



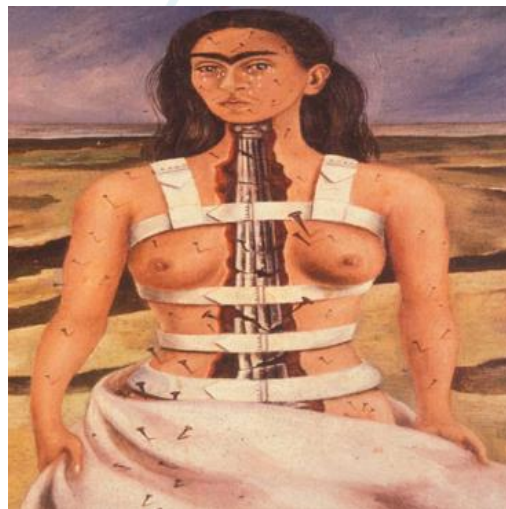


ORIGINAL

Localizador web
Artículo 294.843

Validez del test de deslizamiento posteroanterior cervical medio respecto a análisis radiológico dinámico

Gerardo Rey Eiriz^{a,b}, Francisco Albuquerque Sendín^{b,c}, Inmaculada Barrera Mellado^d y Francisco Javier Martín Vallejo^d



La columna cervical es el sistema articular más complejo del cuerpo

37 articulaciones cuya función es sostener la cabeza y garantizar su adaptación a los órganos de los sentidos

**Es un sistema hipermóvil por naturaleza,
ya que es un sistema adaptativo a los captosres posturales:**

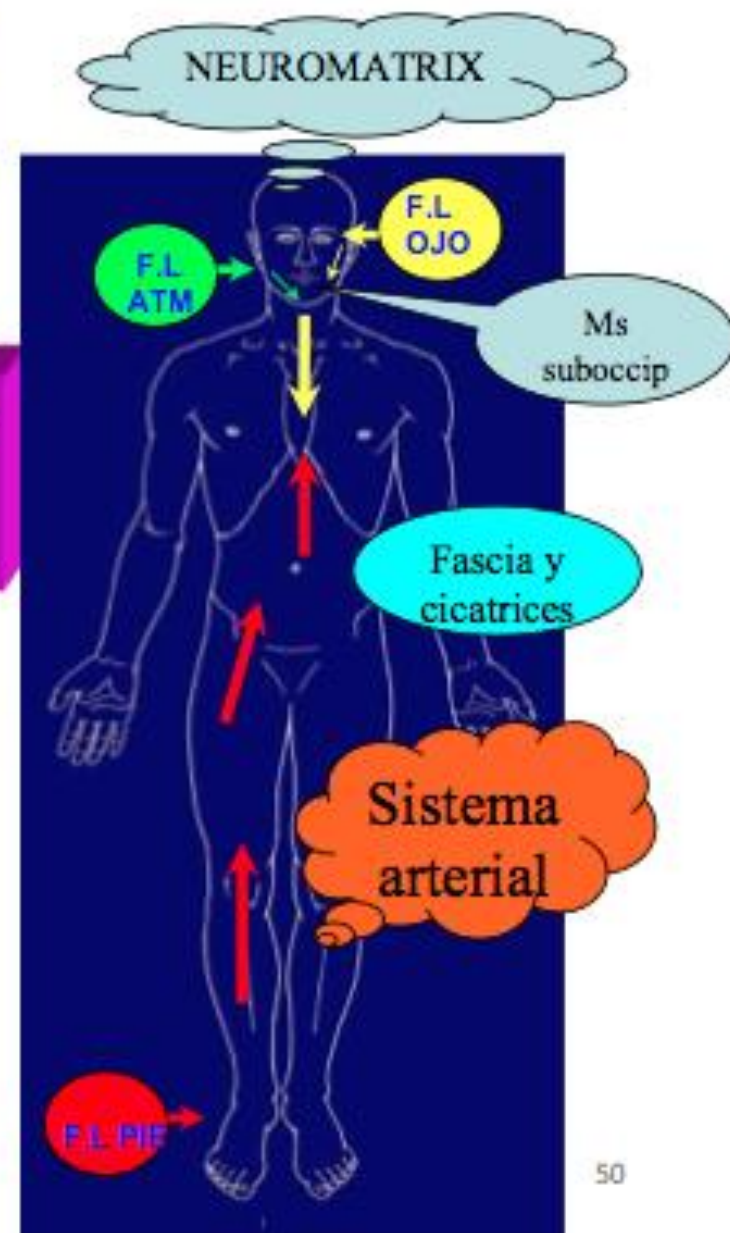
EXOCAPTORES:

- Sitma Vestibular**
- Stma Visual**
- Planta del Pie**

ENDOCAPTORES:

- Receptores Propioceptivos osteoarticulares y músculo tendinosos**
- Sistema Estomatognático**





[BMC Musculoskelet Disord.](#) 2016; 17: 441.

PMCID: PMC5074000

Published online 2016 Oct 21.

doi: [10.1186/s12891-016-1284-4](https://doi.org/10.1186/s12891-016-1284-4)

Eye movements in patients with Whiplash Associated Disorders: a systematic review

[Britta Kristina Ischebeck](#),^{1,2} [Jurryt de Vries](#),^{3,2} [Jos N Van der Geest](#),² [Malou Janssen](#),² [Jan Paul Van Wingerden](#),¹ [Gert Jan Kleinrensink](#),² and [Maarten A Frens](#)^{2,4}

En la mayoría de los estudios, los pacientes con WAD muestran movimientos oculares compensatorios alterados y movimientos suaves de persecución que pueden perjudicar la coordinación de la cabeza y los ojos

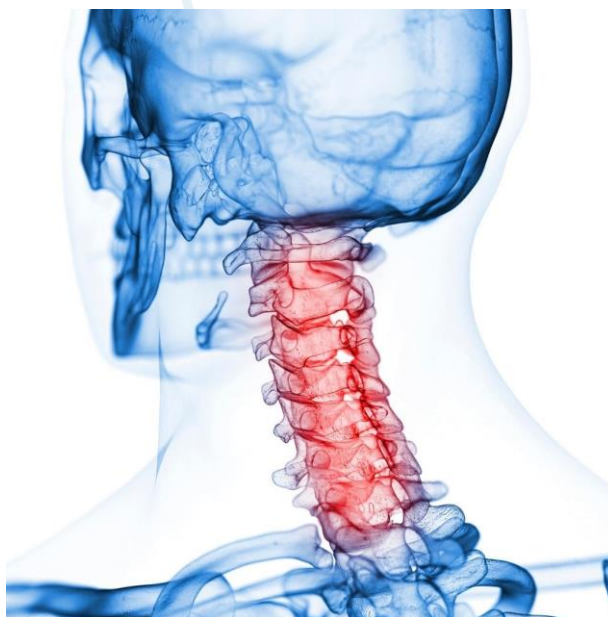
La confrontación de ambas informaciones, exteroceptivas y propioceptivas, es lo que permite una respuesta adecuada y adaptada

Las cadenas miofasciales serán las encargadas de realizar esta respuesta para mantener la postura y equilibrio



BIOMECÁNICA CLÍNICA

El cuerpo humano es capaz de adaptar la posición de la cabeza para mantener la horizontalidad de la mirada y del plano oclusal, sea cual sea la postura del resto del cuerpo



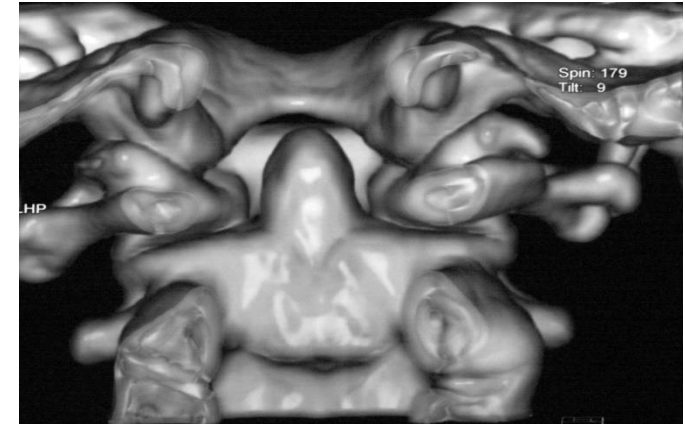
Patwardhan, A.G., Khayatzadeh, S., Havey, R.M., Voronov, L.I., Smith, Z.A., Kalmanson, O., Ghanayem, A.J. y Sears, W. (2018): "Cervical sagittal balance: a biomechanical perspective can help clinical practice", Eur Spine J, 27(1), pp. 25-38.



BIOMECÁNICA CLÍNICA

Para ello involucra:

- región cervical superior
- región cervical inferior



Esto convierte a la región cervical en una de la de mayor amplitud de movimientos desde el punto de vista biomecánico, más concretamente la región cervical superior

Kang, J., Chen, G., Zhai, X. y He, X. (2019): "In vivo three-dimensional kinematics of the cervical spine during maximal active head rotation". PLOS ONE, 14(4), pp. 1-16.



Por todo esto, parece que la adaptación es lo que evita el sufrimiento, el dolor

La región cervical es un sistema tremendamente adaptativo



CERVICALGIA

Análisis etiológico desde la evidencia científica Parte 2

Luis Palomeque Pt.DO.PhD.

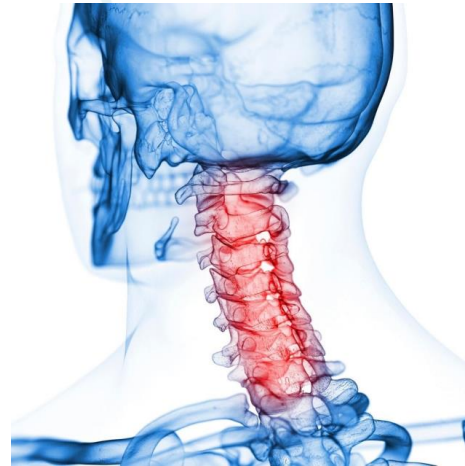


Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



BIOMECÁNICA CLÍNICA

El cuerpo humano es capaz de adaptar la posición de la cabeza para mantener la horizontalidad de la mirada y del plano oclusal, sea cual sea la postura del resto del cuerpo



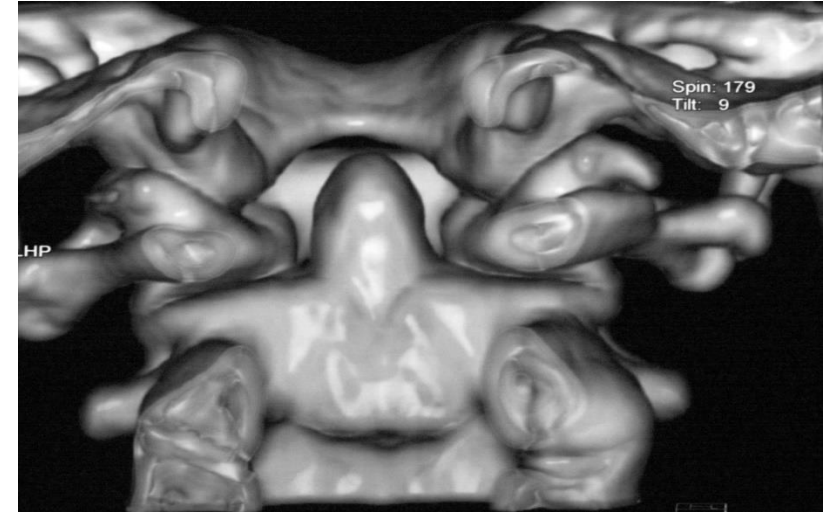
Patwardhan, A.G., Khayatzaheh, S., Havey, R.M., Voronov, L.I., Smith, Z.A., Kalmanson, O., Ghanayem, A.J. y Sears, W. (2018): "Cervical sagittal balance: a biomechanical perspective can help clinical practice", Eur Spine J, 27(1), pp. 25-38.



BIOMECÁNICA CLÍNICA

Para ello involucra:

- región cervical superior
- región cervical inferior

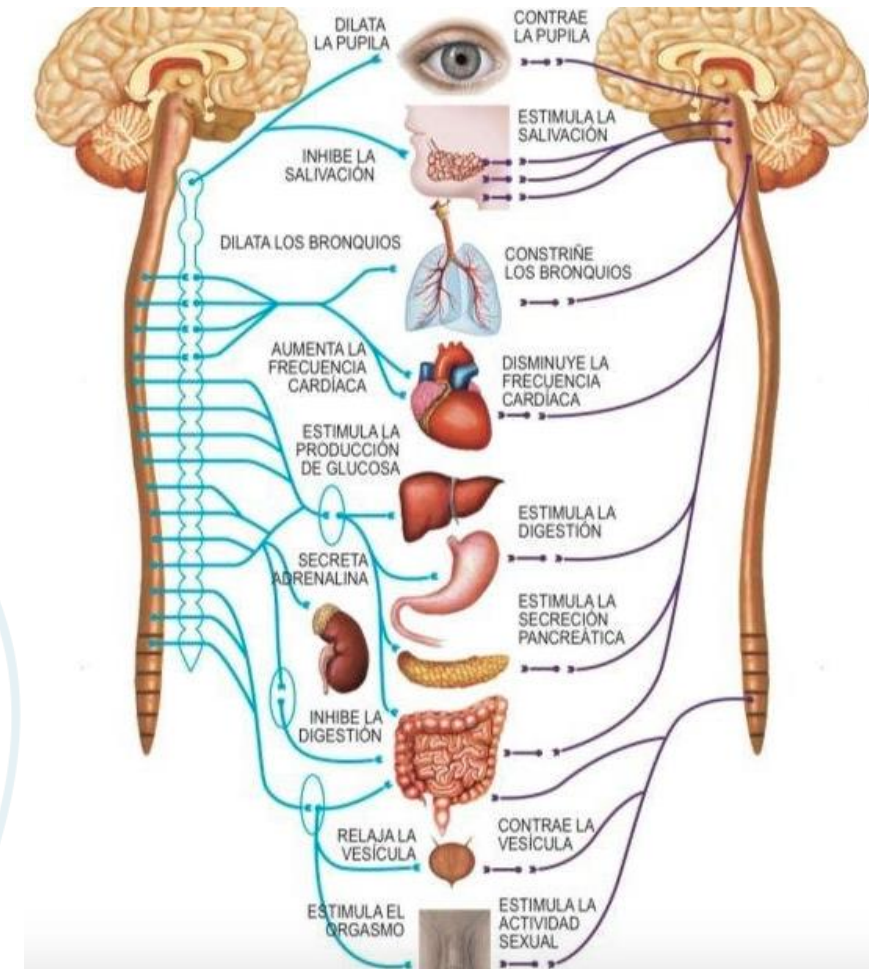
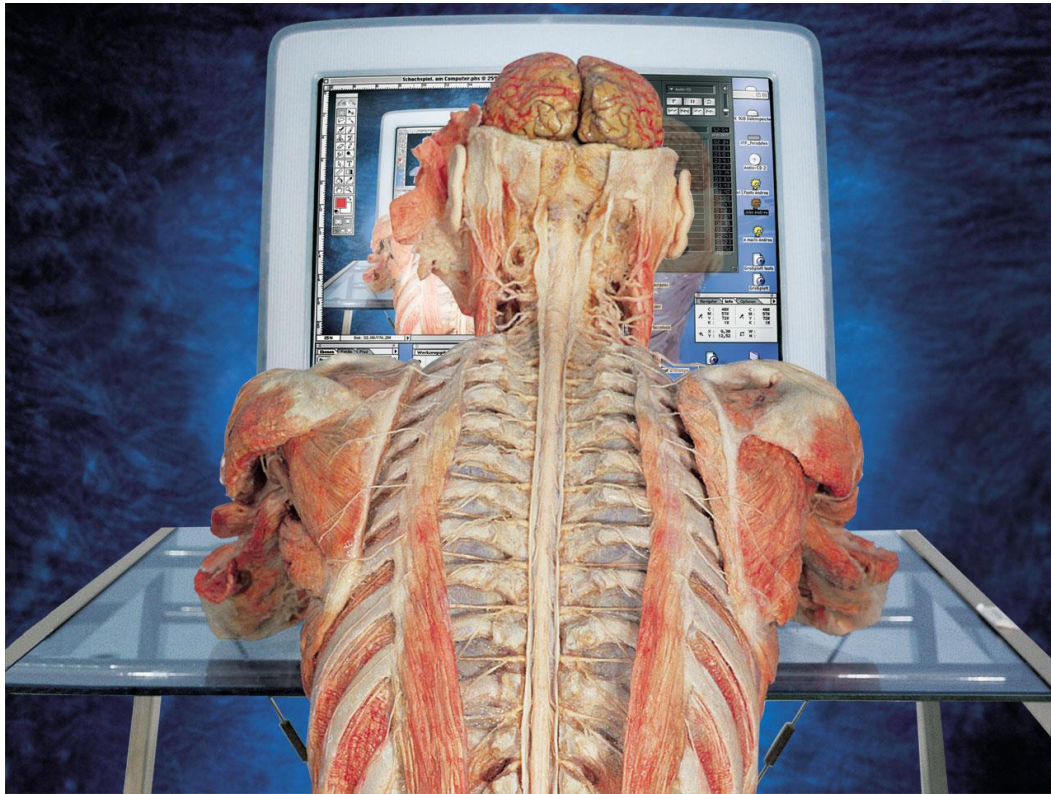


Esto convierte a la región cervical en una de la de mayor amplitud de movimientos desde el punto de vista biomecánico, más concretamente la región cervical superior



RAZONAMIENTO CLÍNICO

Todo lo organiza el Sistema Nervioso Central



RAZONAMIENTO CLÍNICO

Todo lo organiza el Sistema Nervioso Central

Regional Interdependence: A Musculoskeletal Examination Model Whose Time Has Come

ROBERT S. WAINNER, PT, PhD, ECS, OCS, FAAOMPT¹

JULIE M. WHITMAN, PT, DSc, OCS, FAAOMPT²

JOSHUA A. CLELAND, PT, DPT, PhD, OCS, FAAOMPT³

TIMOTHY W. FLYNN, PT, PhD, ECS, OCS, FAAOMPT³

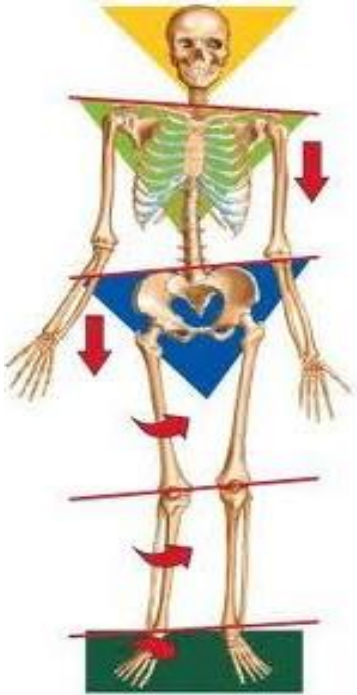
¹ Orthop Sports Phys Ther 2007;37(11):658-660. doi:10.2519/jospt.2007.0110

The term *regional interdependence* may conjure up in the minds of readers the thought of interrelated geography, culture, or commerce, whereby one event in one of these areas affects events in a separate and possibly distant region. With respect to musculoskeletal problems, regional interdependence refers to the concept that seemingly unrelated impairments in a remote anatomical region may contribute to, or be associated with, the patient's primary complaint.²⁵



RAZONAMIENTO CLÍNICO

Todo lo organiza el Sistema Nervioso Central



MODELO DE CADENA
¿es el modelo mecánico de
cadena el acertado?

Regional Interdependence: A Musculoskeletal Examination Model Whose Time Has Come

ROBERT S. WAINNER, *PT, PhD, ECS, OCS, FAAOMPT*¹

JULIE M. WHITMAN, *PT, DSc, OCS, FAAOMPT*²

JOSHUA A. CLELAND, *PT, DPT, PhD, OCS, FAAOMPT*³

TIMOTHY W. FLYNN, *PT, PhD, ECS, OCS, FAAOMPT*³

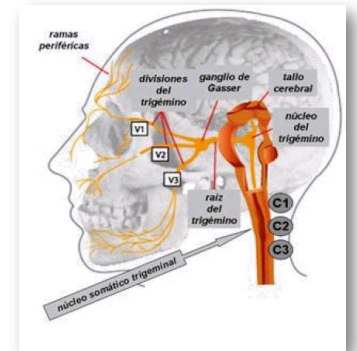
J Orthop Sports Phys Ther 2007;37(11):658-660. doi:10.2519/jospt.2007.0110



La revisión contemporánea de las vías neuroanatómicas, biomecánicas y nociceptivas, con la integración de la neurociencia moderna del dolor, apoya la alteración postural como un desencadenante de la cervicalgia y la cefalea cervicogénica

La desadaptación postural puede activar los nociceptores C1-C3

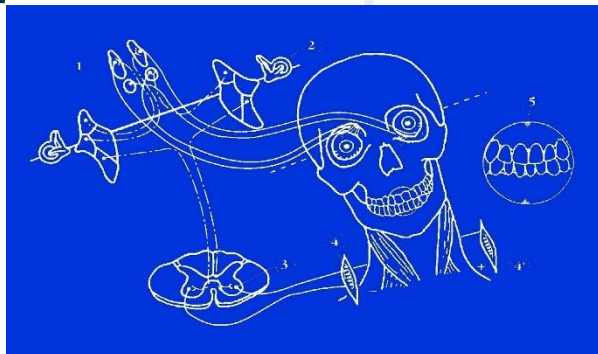
La convergencia con el Núcleo Trigémino Cervical podría explicar dicha sintomatología



Uno de los objetivos de la columna cervical es mantener los canales semicirculares y la frontalización de la mirada

Neurofisiológicamente la **musculatura suboccipital**, considerando los **HNM**, entra a formar parte del **sistema estabilizador craneal para orientar los órganos de los sentidos**

La **atrofia** de estos músculos puede **reducir la entrada propioceptiva** al asta posterior de la medula espinal y centros

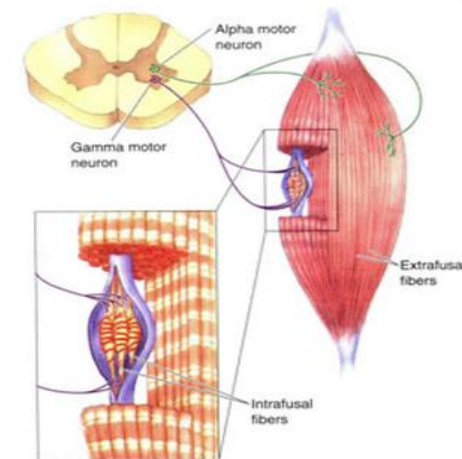


La actividad propioceptiva en el asta posterior, sirve como "puerta de entrada" para modular el flujo nociceptivo del sistema nervioso central

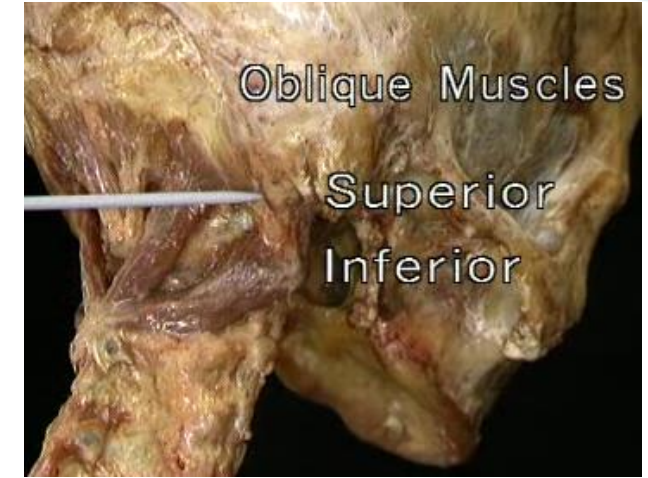
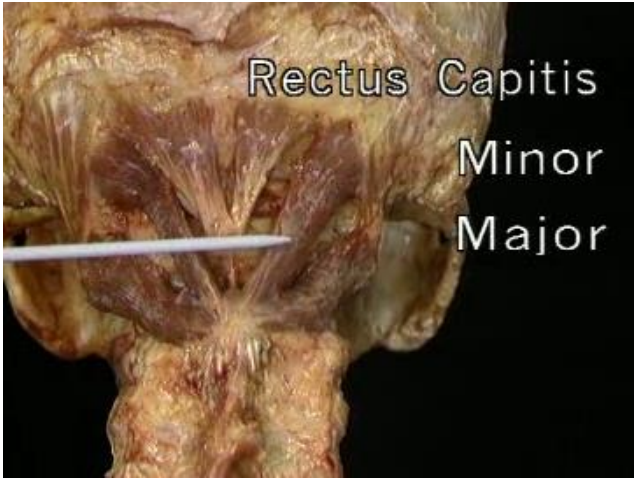
Una alteración de esta entrada propioceptiva podría dar lugar a una sensibilización, lo que es percibido por el paciente como dolor crónico.

La actividad propioceptiva alterada también puede causar dificultades en el mantenimiento del equilibrio postural

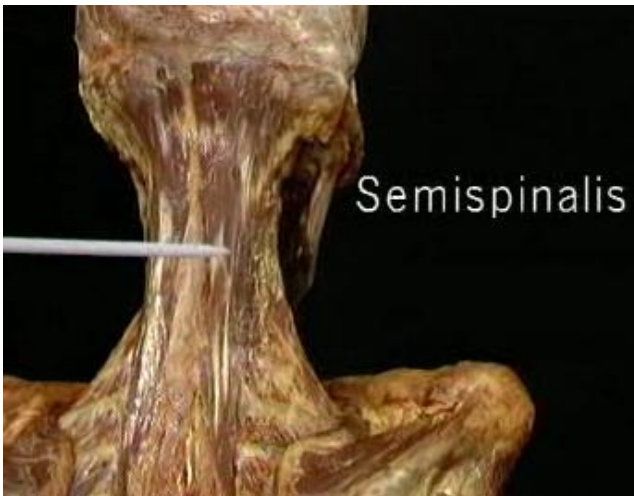
Spine. Vol 22, number 8, pp 924-928. 1997.



Características especiales de la columna cervical superior

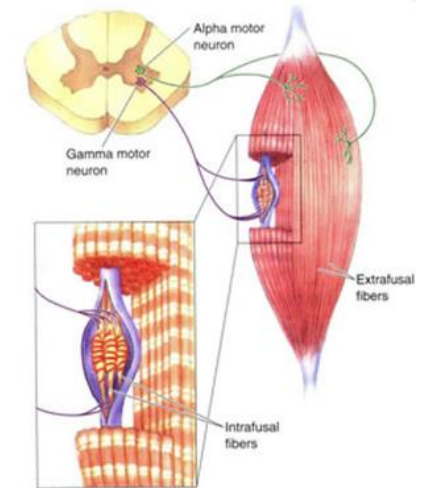
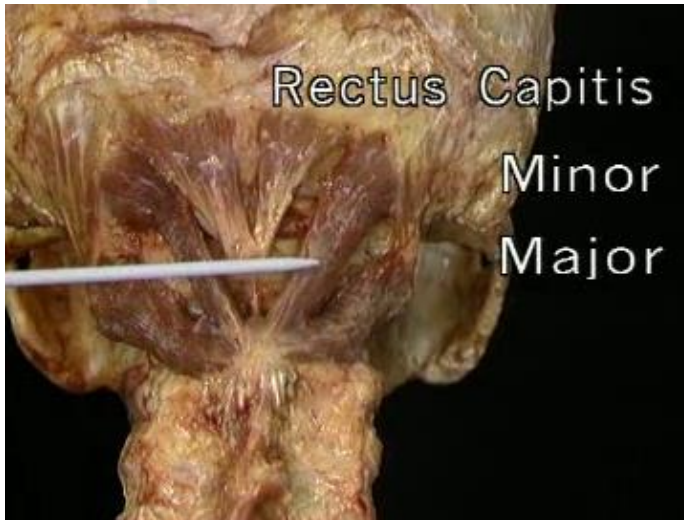
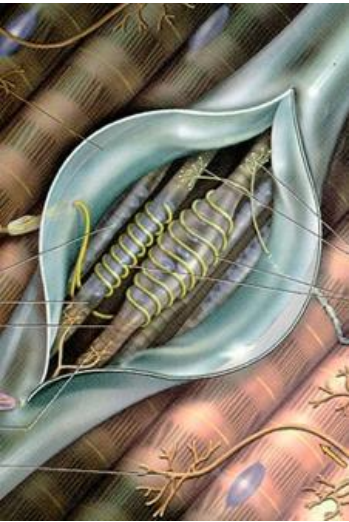


¿Extensores?



Husos Neuro Musculares

Los suboccipitales presentan 3,76 más HNM/gr de tejido que sus homólogos grandes



Rmpc: 36 hnm/gr

RMpc: 30,5 hnm/gr

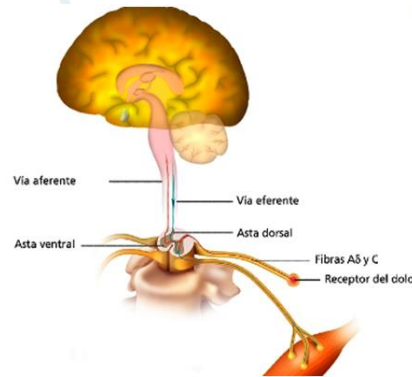
Esplenio: 7,6 hnm/gr

Peck et al, 1984
Cooper y Danial, 1963;
Abrahams, 1977



Husos Neuro Musculares

Existen ramos Comunicantes entre C1 y C2, permitiendo que la actividad propioceptiva de los HNM del Rmpc pueda ser transmitida al SNC



Se evidencia la existencia de vías propioceptivas y nociceptivas de C1 a médula espinal

Bogduk 1982; Haig y Parks 1994

Kerr, 1961

Ehni y Benner, 1984



INERVACIÓN

La mayor parte de las fibras que entran en la columna cervical alta no se originan en los grandes músculos cervicales, sino en los músculos más pequeños



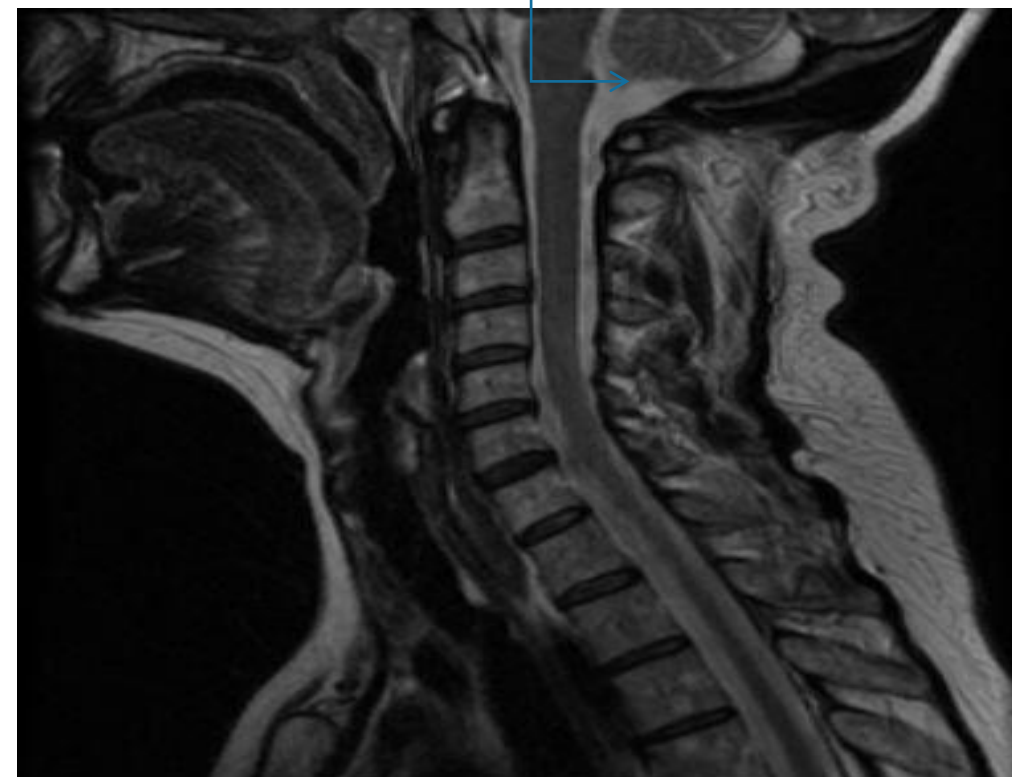
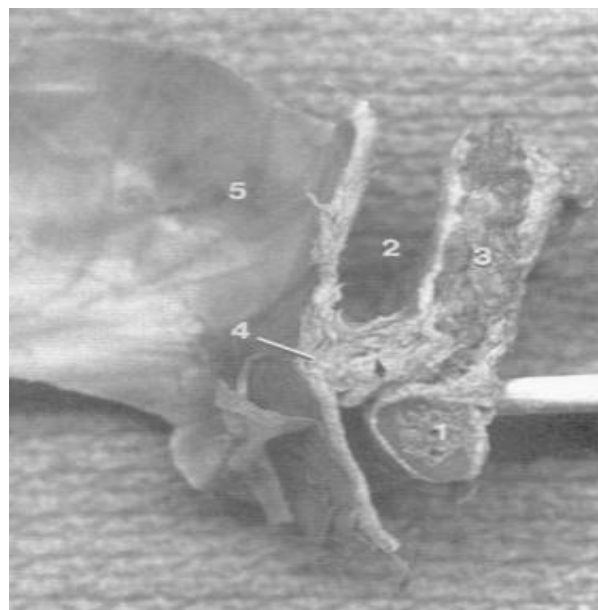
Abrahams, 1981
Bogduck, 1982

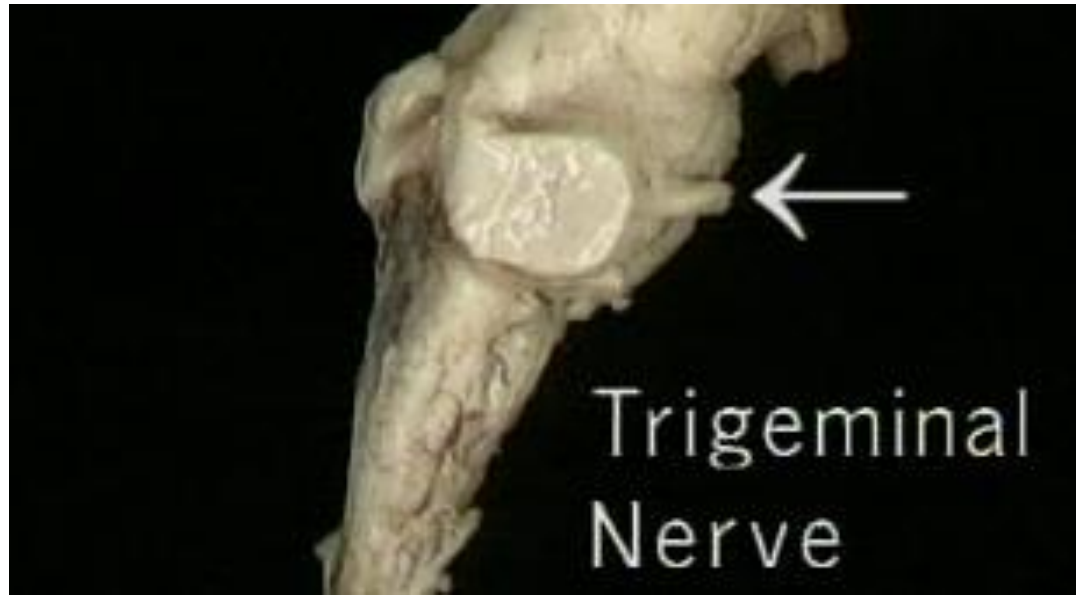
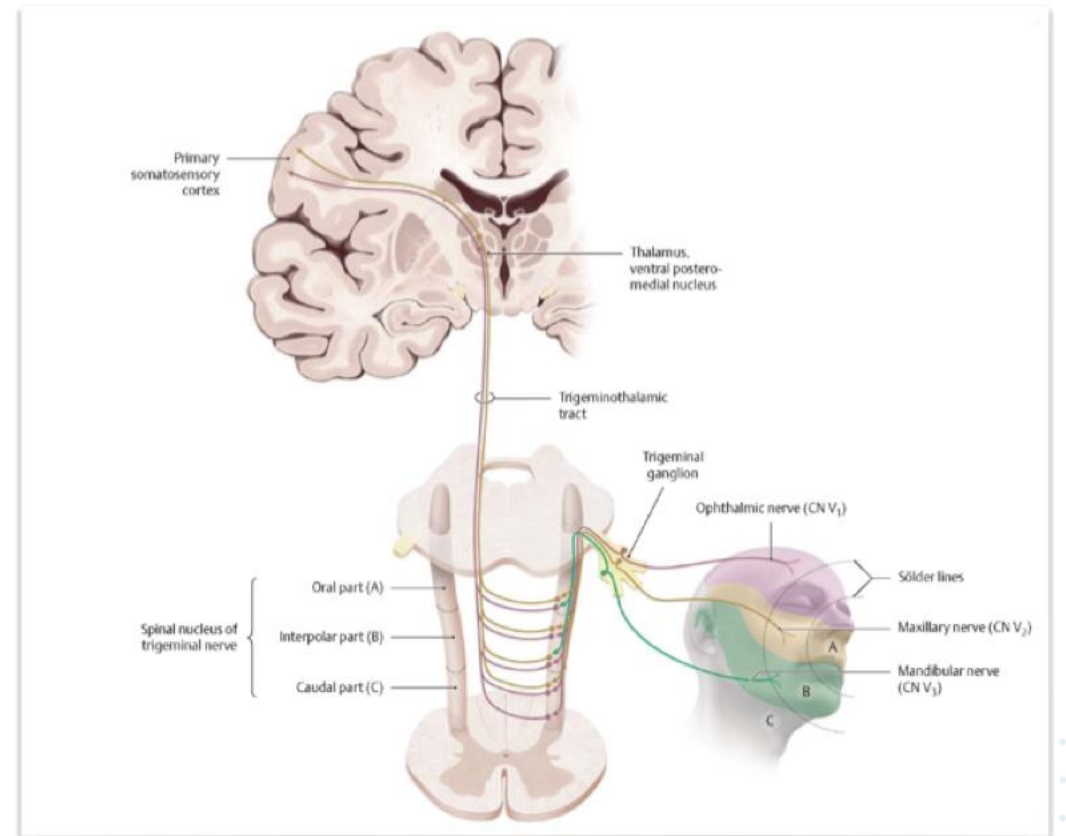
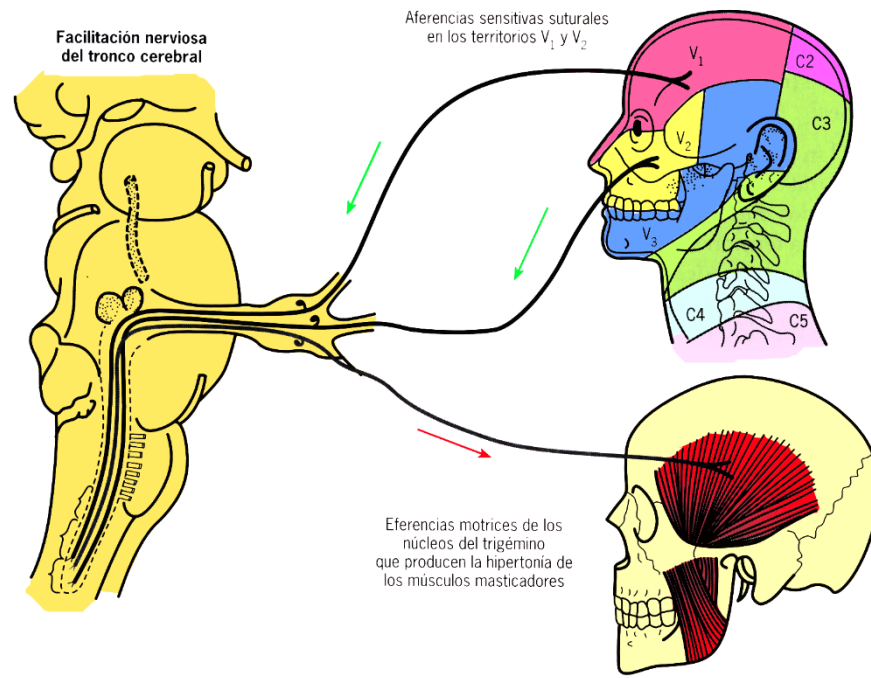
LITERATURE REVIEW

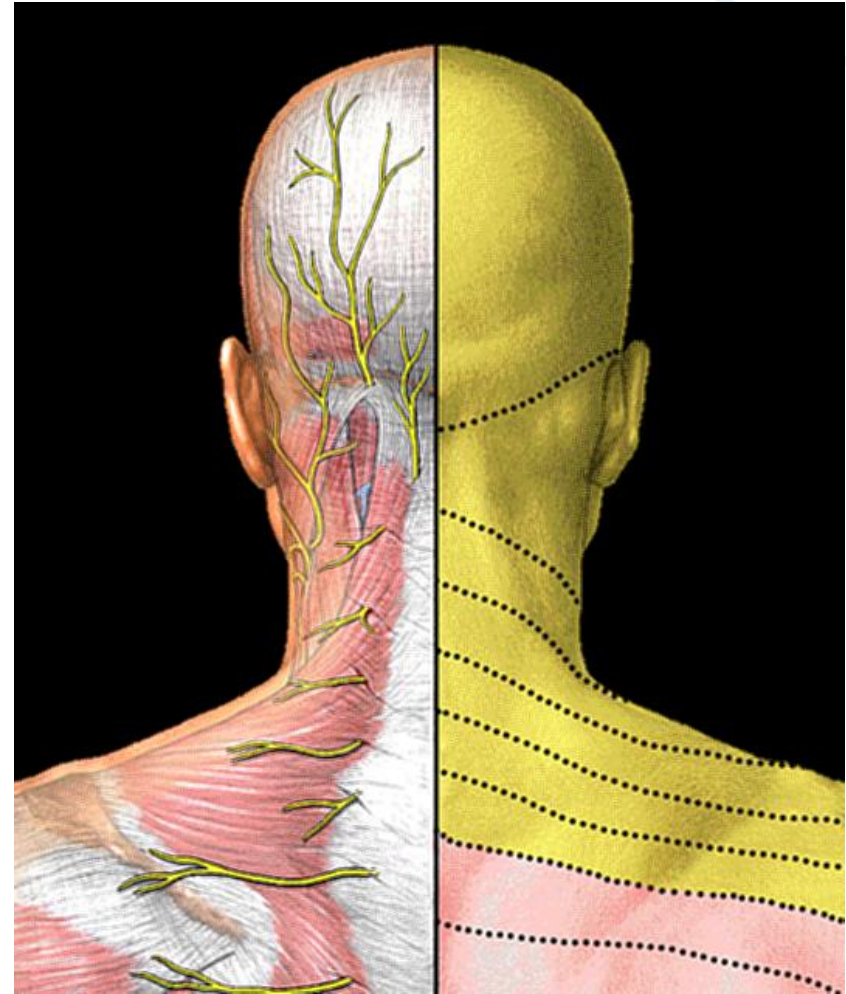
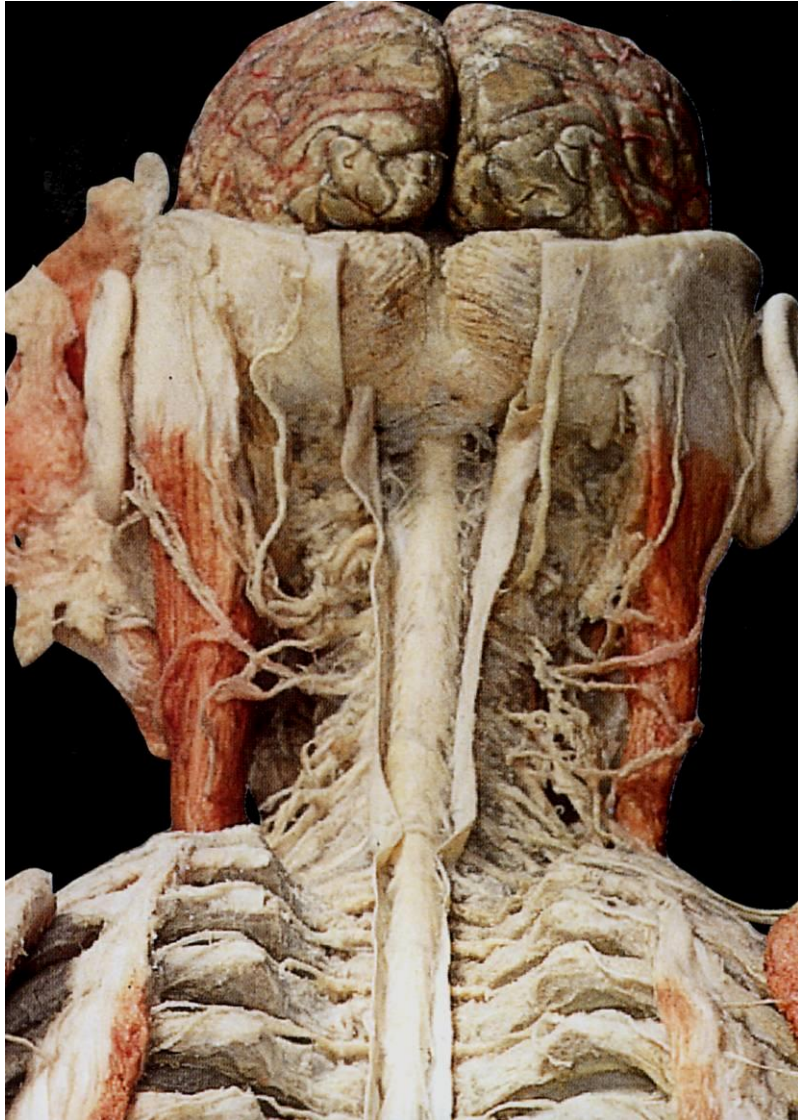
A Systematic Review of the Soft-Tissue Connections Between Neck Muscles and Dura Mater

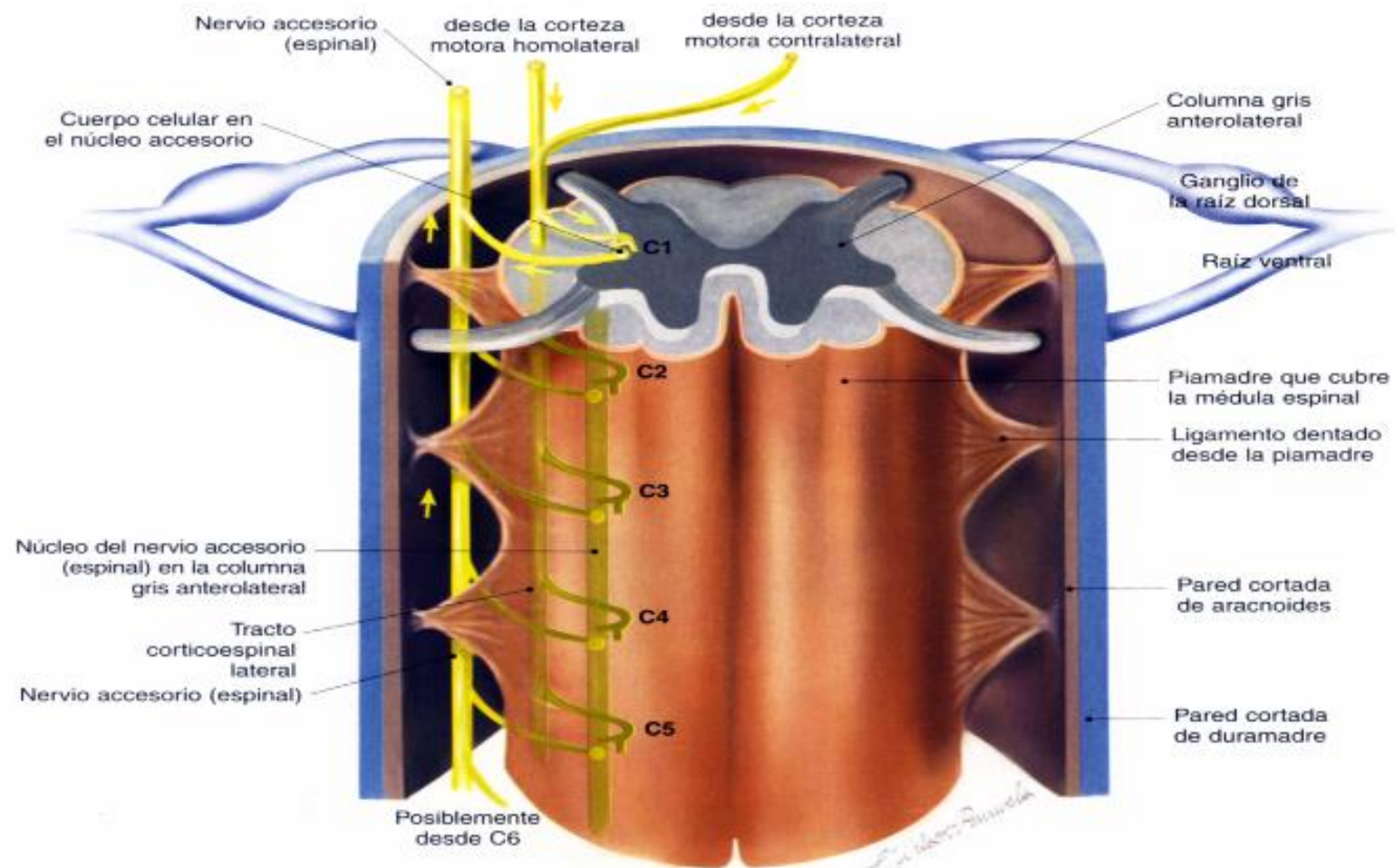
The Myodural Bridge

Luis Palomeque-del-Cerro, PT, PhD,^{*,†,‡} Luis A. Arráez-Aybar, MD, PhD,[§] Cleofás Rodríguez-Blanco, PT, PhD,[¶]
Rafael Guzmán-García, PT,[‡] Mar Menendez-Aparicio, PT,^{||} and Ángel Oliva-Pascual-Vaca, PT, PhD[¶]









Short-term changes in median nerve neural tension after a suboccipital muscle inhibition technique in subjects with cervical whiplash: a randomised controlled trial[☆]

P.J. Antolinos-Campillo^a, Á. Oliva-Pascual-Vaca^b, C. Rodríguez-Blanco^b,
A.M. Heredia-Rizo^{b,*}, G.V. Espí-López^c, F. Ricard^a

Cambios a corto plazo en la tensión neuronal del nervio mediano después de una técnica de inhibición del músculo suboccipital en sujetos con latigazo cervical: ECA

La técnica SMI tiene un efecto positivo inmediato en la extensión del codo en el ULNT-1



Article

Effects of Instrumental, Manipulative and Soft Tissue Approaches for the Suboccipital Region in Subjects with Chronic Mechanical Neck Pain. A Randomized Controlled Trial

Juan José Arjona Retamal ^{1,*}, Alejandro Fernández Seijo ¹, José David Torres Cintas ¹, Ana I. de-la-Llave-Rincón ² and Andrea Caballero Bragado ³

Abstract: The INYBI is an instrument used to release the suboccipital myofascial area. There is scarce evidence of its efficacy. A randomized controlled, double-blinded, longitudinal and prospective trial was performed. Ninety-six subjects (aged 29.47 ± 5.16 years) (70 women) with chronic neck pain were randomly assigned to the manual suboccipital inhibition technique (MSIT), instrumental suboccipital inhibition (INYBI) or the INYBI plus upper cervical manipulation technique (INYBI + UCMT) groups and received two sessions with a week interval between them. The Neck Disability Index was used before the first intervention and two weeks after the second intervention. Pre- and post-measurements were taken on both intervention days for pressure pain threshold of the upper trapezius and suboccipital muscles, self-perceived pain and cervical range of motion. In spite of a significant general improvement in time that was found for the three groups for all of the outcome measurements ($p < 0.05$ in all cases), no between-groups differences were found ($p > 0.05$ in all cases), with the exception of self-perceived pain for left rotation ($p = 0.024$), with the MSIT group showing the lower improvement. However, the higher degree of within-group improvements was found for the INYBI + UCMT group. It was concluded that the myofascial release therapy in the suboccipital area is effective in patients with chronic neck pain, either through a manual application or by means of the INYBI tool. Moreover, the addition of craniocervical manipulation achieved the higher within-group improvements, but with no statistical significance.

Keywords: cervical pain; suboccipital muscles; trigger points; INYBI; cervical manipulation

Randomized Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 8636. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168636>





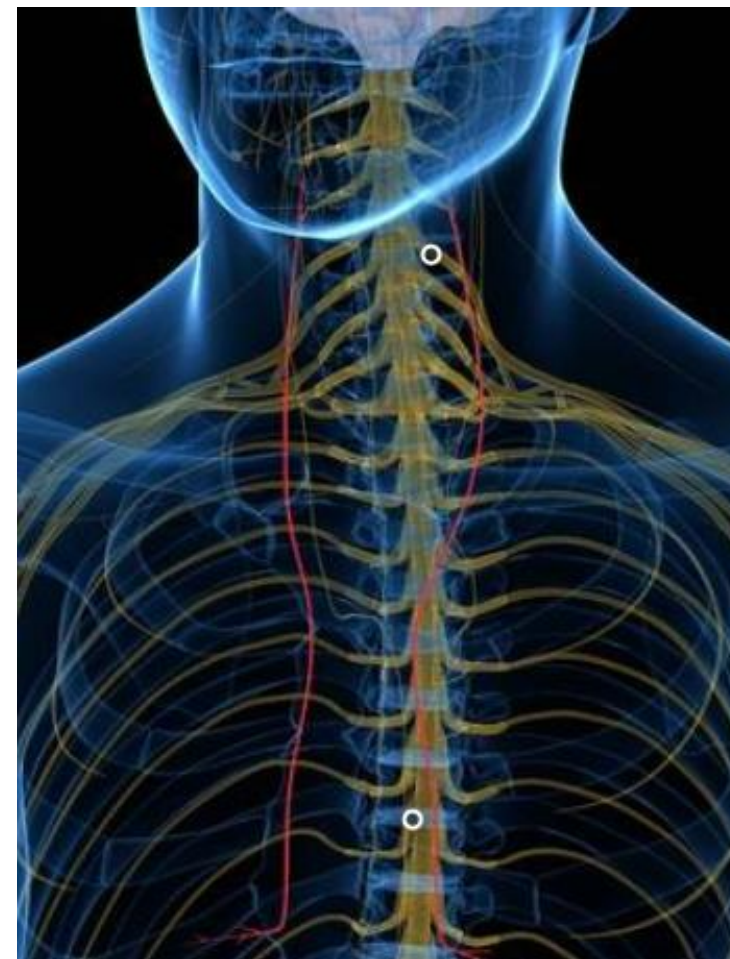
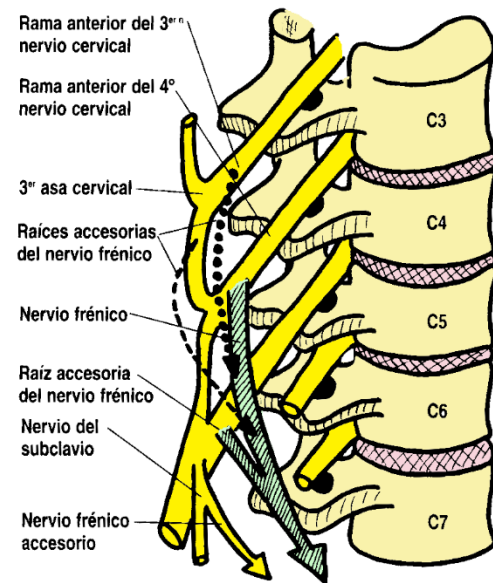
Vertebral artery strains during high-speed, low amplitude cervical spinal manipulation

W. Herzog*, T.R. Leonard, B. Symons, C. Tang, S. Wuest

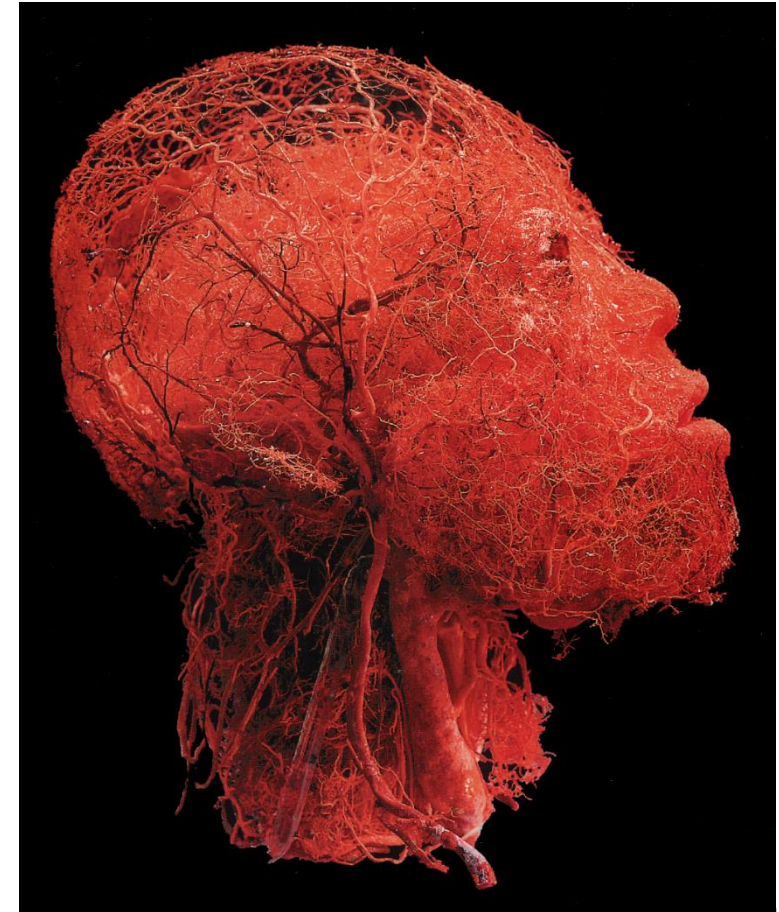
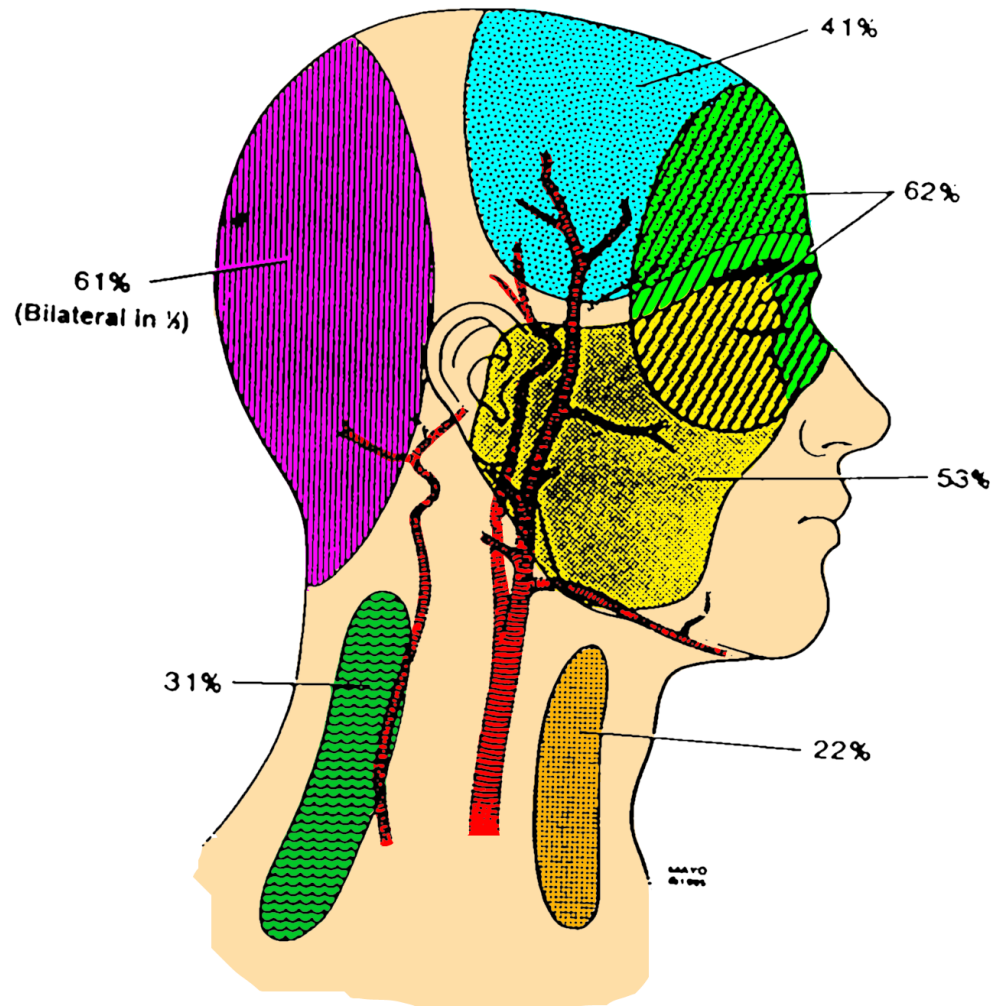
Faculty of Kinesiology, University of Calgary, Calgary, Canada

La manipulación de la charnela craneo-cervical realizada por clínicos entrenados, no parece poner en tensión indebida a la arteria vertebral, por lo tanto, no parece ser un factor de riesgo en las lesiones vértebro-basilares

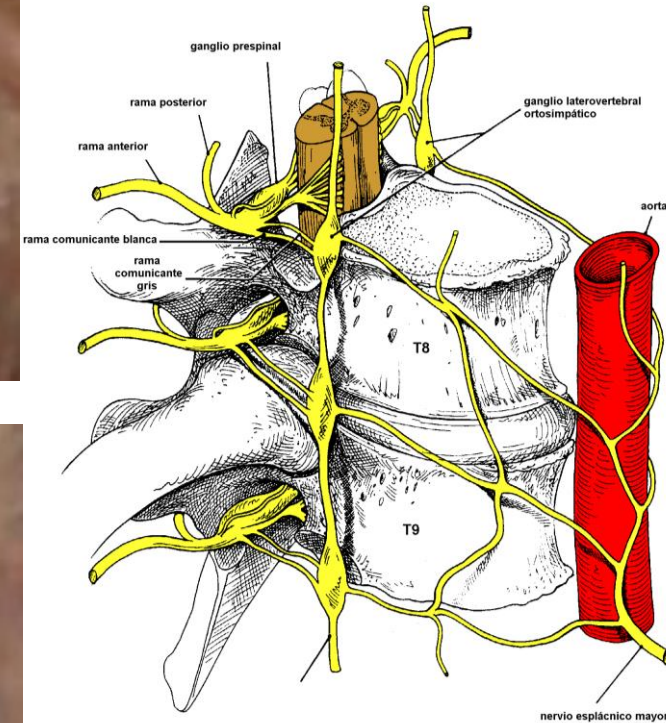
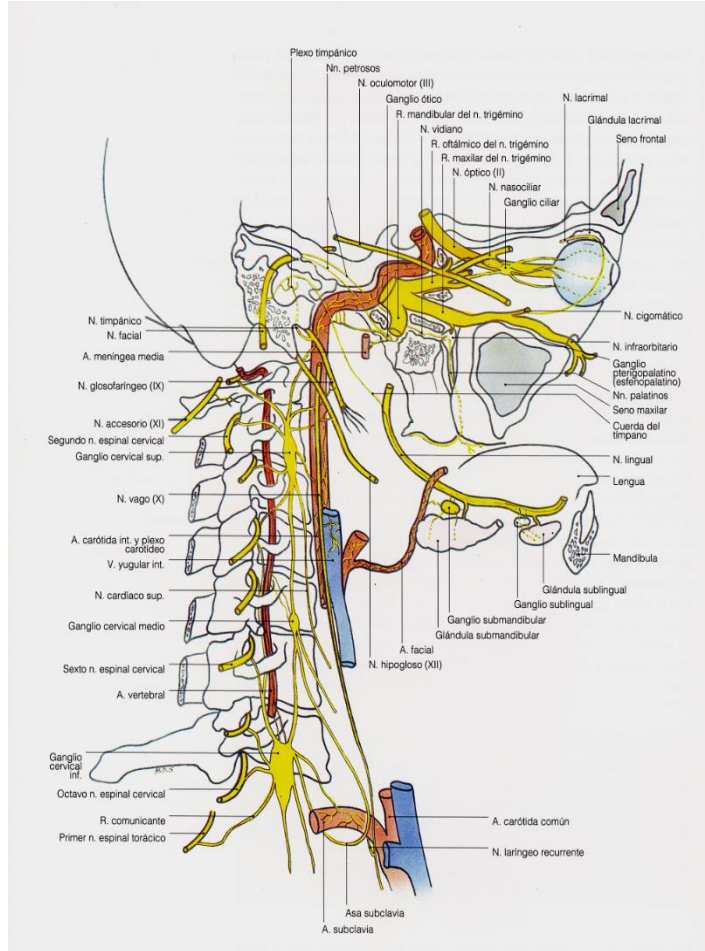




SISTEMA ARTERIAL Y DOLOR



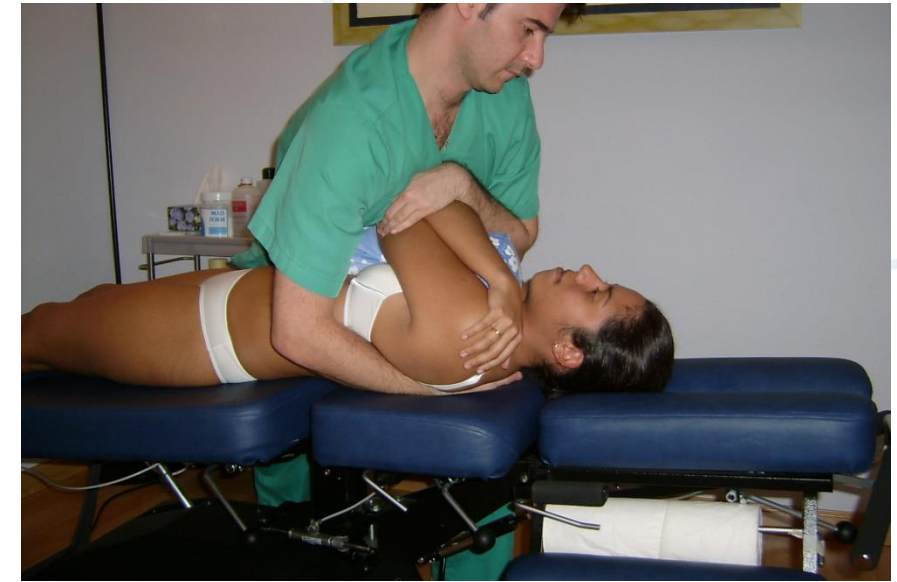
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO



Original article

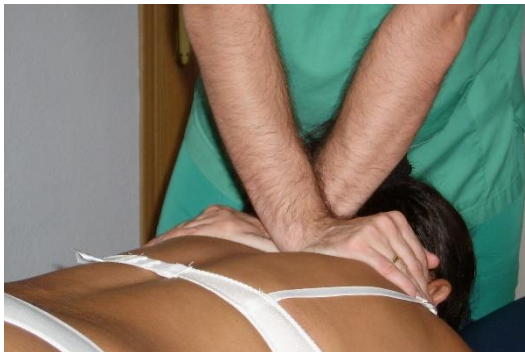
Inclusion of thoracic spine thrust manipulation into an electro-therapy/thermal program for the management of patients with acute mechanical neck pain: A randomized clinical trial

Javier González-Iglesias^a, Cesar Fernández-de-las-Peñas^{a,b,*}, Joshua A. Cleland^{c,d,e},
Francisco Alburquerque-Sendín^{a,f}, Luis Palomeque-del-Cerro^a,
Roberto Méndez-Sánchez^{a,f}



CHANGES IN NECK PAIN AND ACTIVE RANGE OF MOTION AFTER A SINGLE THORACIC SPINE MANIPULATION IN SUBJECTS PRESENTING WITH MECHANICAL NECK PAIN: A CASE SERIES

César Fernández-de-las-Peñas, PT, CO, PhD,^{a,b} Luis Palomeque-del-Cerro, PT, DO,^a
Cleofás Rodríguez-Blanco, PT, DO,^{a,c} Antonia Gómez-Conesa, PT, PhD,^d and Juan C. Miangolarra-Page, MD, PhD^b



Repeated Applications of Thoracic Spine Thrust Manipulation do not Lead to Tolerance in Patients Presenting with Acute Mechanical Neck Pain: A Secondary Analysis

CESAR FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, PT, PhD¹; JOSHUA A. CLELAND, PT, PhD²;
PETER HUIJBREGTS, PT, DPT, OCS, FAAOMPT, FCAMT³; LUIS PALOMEQUE-DEL-CERRO, PT⁴; JAVIER GONZÁLEZ-IGLESIAS, PT, PhD⁵

CERVICALGIA

Análisis etiológico desde la evidencia científica Parte 3

Luis Palomeque Pt.DO.PhD.



Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



Las interacciones con factores psicosociales y de estilo de vida pueden contribuir a la sensibilización periférica y central, disminuyendo el umbral nociceptivo y bloqueando la inhibición de la vía de dolor descendente mediante la activación del eje HPA

La disfunción del eje HPA se ha relacionado con un aumento de la sensibilidad al dolor, trapezialgia, cefalea cervicogénica y cronificación del dolor



Proceso fisiológico

Simpático

Noradrenalina

NF κ B

Inflamación

Estrés

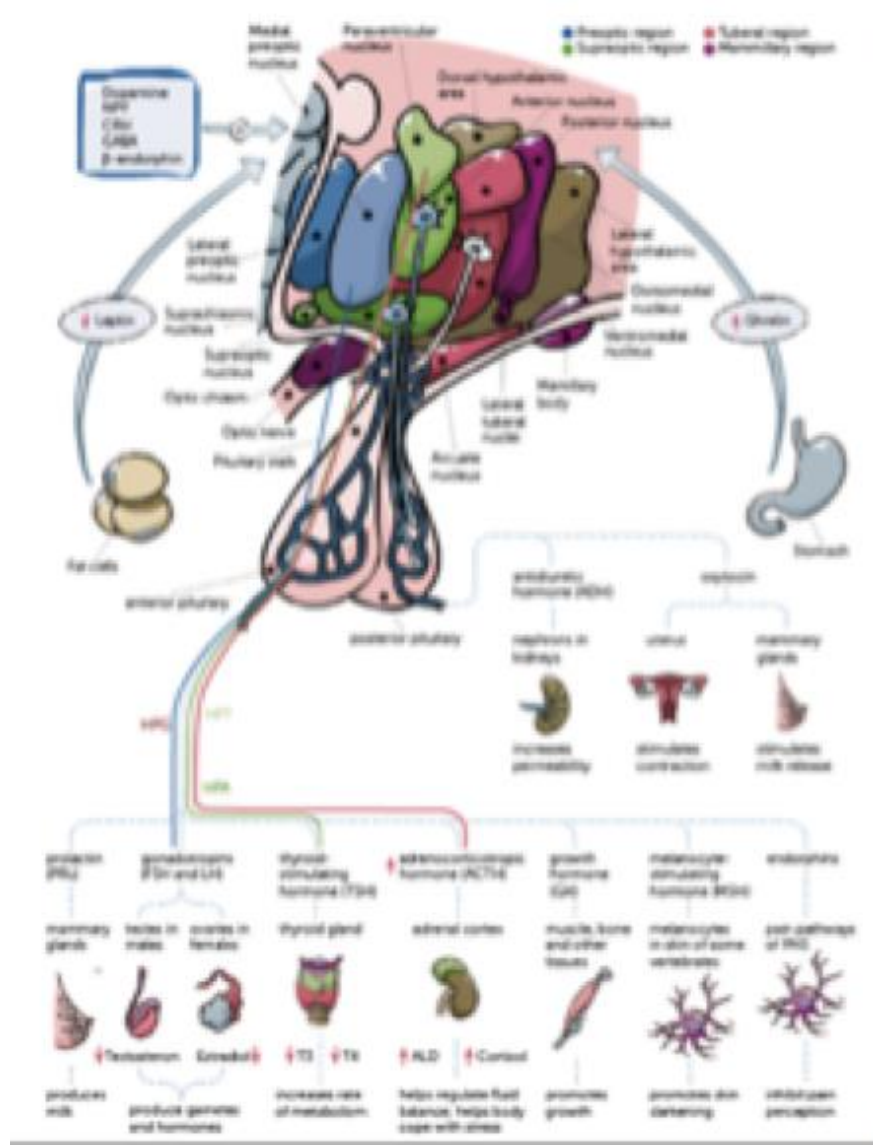
Eje HPA

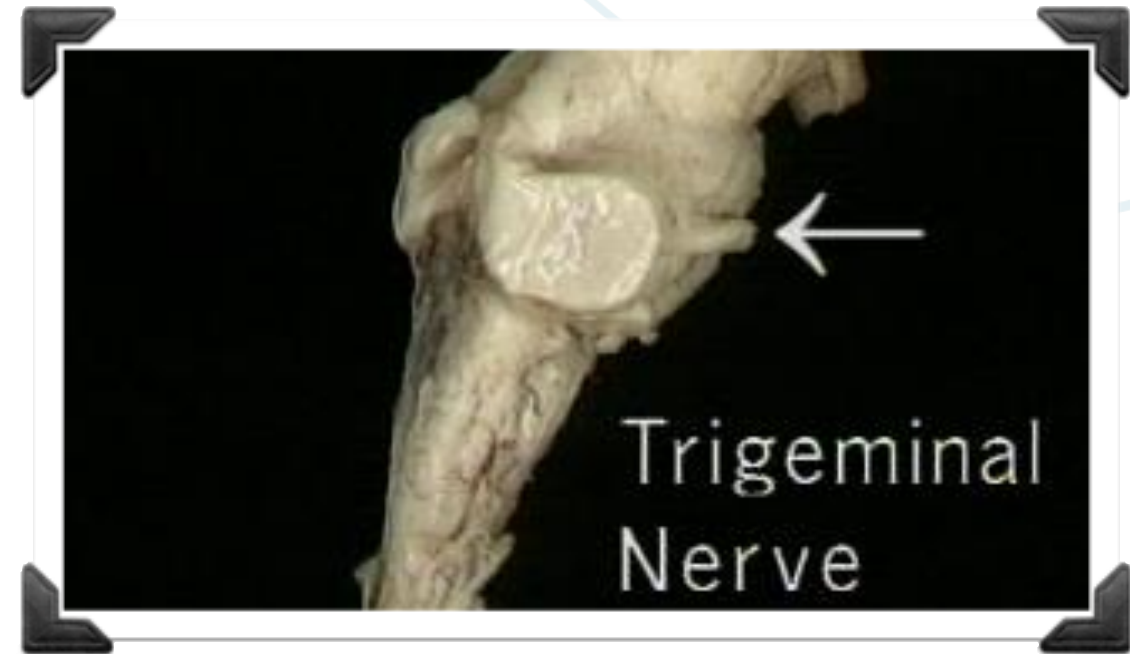
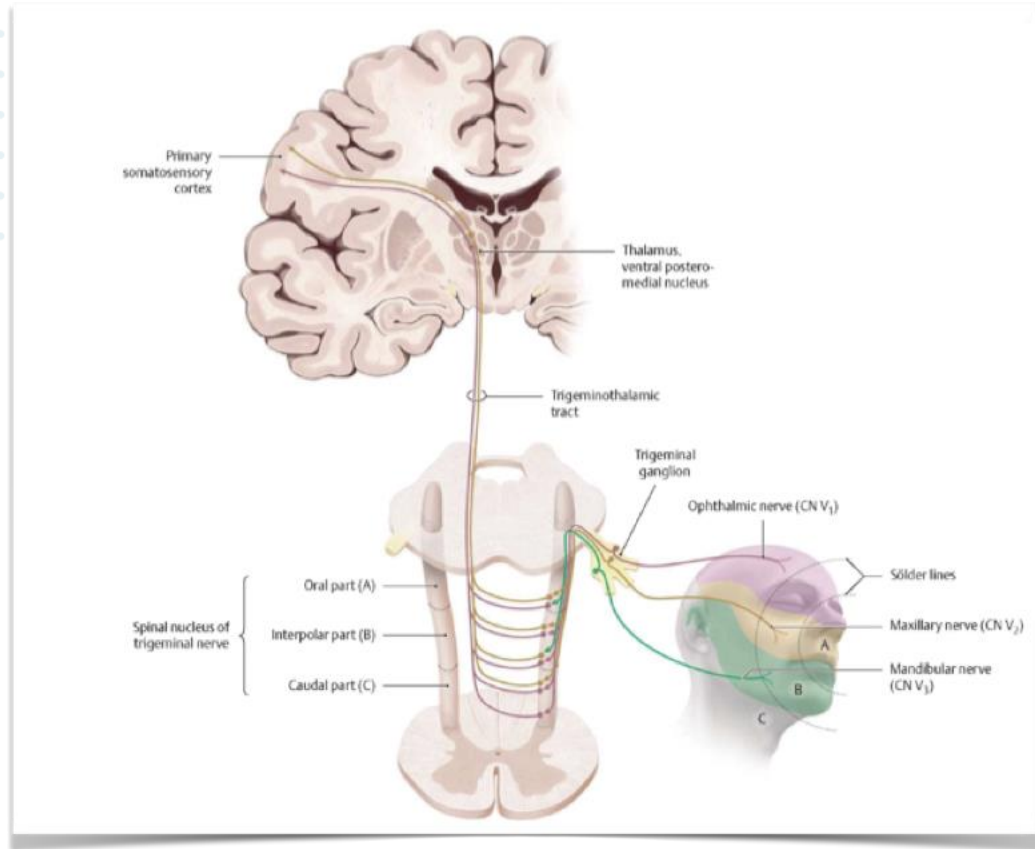
Cortisol

I κ B

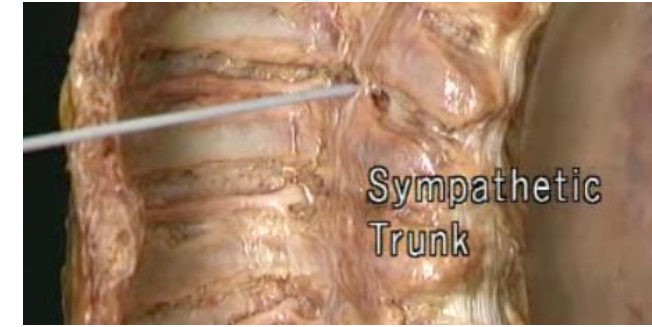
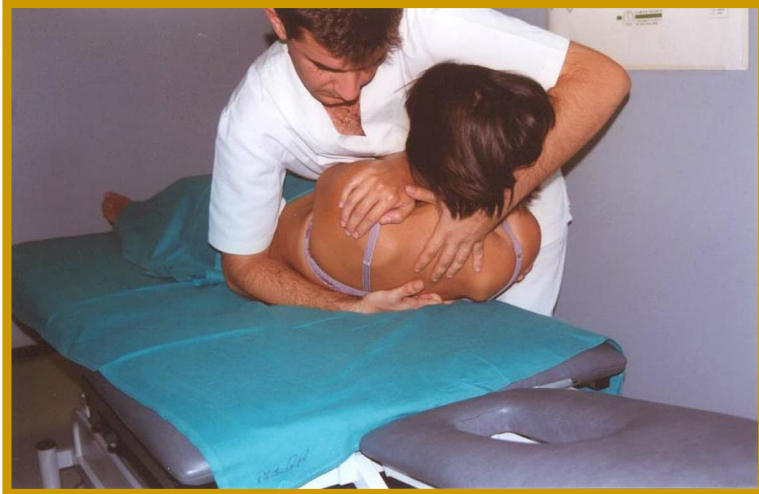


Concretamente a la NEUROINFLAMACIÓN HIPOTÁLÁMICA





*La **NEUROINFLAMACIÓN HIPOTÁLÁMICA**, por sensibilización del NTC y del núcleo pontotrigeminal, altera el procesamiento en el hipotálamo, al tiempo que se sensibilizan otros núcleos centrales*



**La manipulación espinal (SM)
¿tiene alguna influencia en este proceso
neuroinflamatorio?**



Objetivo

Evaluar los efectos y establecer el nivel de evidencia para cambios en los marcadores bioquímicos (en poblaciones sanas y sintomáticas) después de una SM

Conclusión

Existe evidencia de nivel moderado respecto a que la SM influye en marcadores bioquímicos tales como cortisol, TNF, sustancia-p, neurotensina y oxitocina. Los marcadores bioquímicos no solo están involucrados en la percepción / modulación del dolor sino que también juegan un papel importante en la inflamación, la cicatrización del tejido y la respuesta inmune.





Cerebro, comportamiento e
inmunidad

Volumen 79 , julio de 2019 , páginas 56-62

Interacciones neuroinmunes en el dolor crónico: una perspectiva interdisciplinaria

Zoe Hore , Franziska Denk  

Es ampliamente aceptado que la comunicación entre el sistema nervioso y el sistema inmune está involucrada en el desarrollo del dolor crónico.

Las células inmunes acompañan y con frecuencia median la disfunción de los circuitos nociceptivos; sin embargo, los mecanismos exactos no se entienden completamente.





ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Manual Therapy

journal homepage: www.elsevier.com/math



Systematic review

Determining the level of evidence for the effectiveness of spinal manipulation in upper limb pain: A systematic review and meta-analysis

Masashi Aoyagi*, Ramakrishnan Mani, Jacob Jayamoorthy, Steve Tumilty

Centre for Health, Activity and Rehabilitation Research, School of Physiotherapy, University of Otago, New Zealand

El Thrust es muy utilizado en el dolor de espalda con beneficios terapéuticos locales y a distancia (estos últimos pueden ser explicados a través del concepto de interdependencia regional)

Dicho concepto, si bien está evidenciado clínicamente, no está perfectamente determinado desde el punto de vista de la fisiología, aunque se hipotetiza a través de mecanismos neurofisiológicos y/o neuroendocrinos





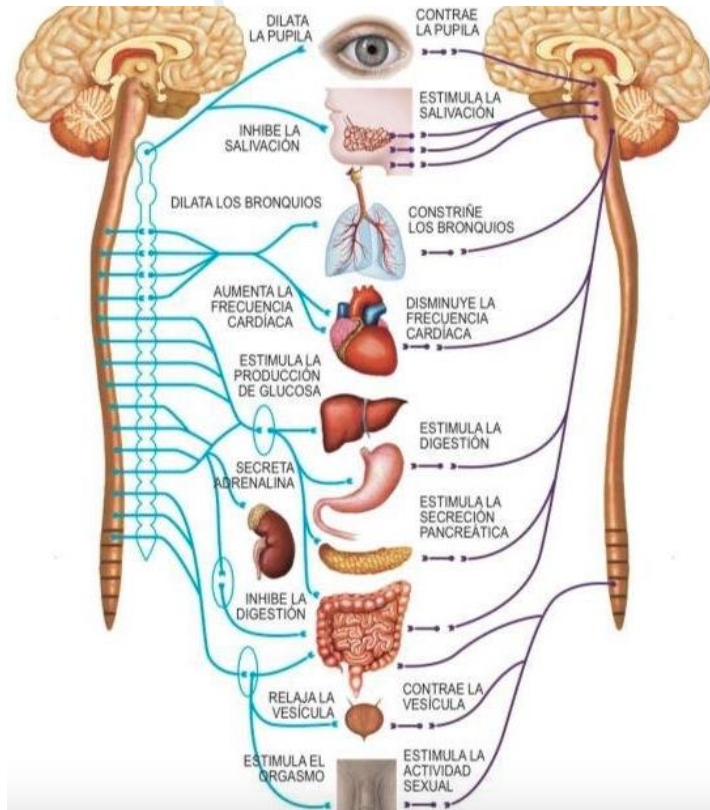
La SM ha sido una intervención eficaz para el tratamiento de trastornos musculoesqueléticos. Sin embargo, los mecanismos subyacentes a los **efectos moduladores del dolor** de la SM siguen siendo esquivos

Aunque se ha pensado que los fenómenos biomecánicos y neurofisiológicos desempeñan un papel en los efectos clínicos observados de la SM, un número creciente de estudios recientes han indicado mecanismos de manipulación periféricos, vertebrales y supraespinales y han sugerido que **los mejores resultados clínicos son en gran parte de origen neurofisiológico**

La literatura revisada aquí sugiere algunos cambios neurofisiológicos claros después de la SM, que incluyen **cambios plásticos neurales, alteración de la excitabilidad de las neuronas motoras y aumento del impulso cortical**

POR TANTO

En el modelo teórico funcional subyacente que el tto óptimo asume un equilibrio dinámico entre los sistemas nervioso simpático y parasimpático



Sympathetic Dysfunction in Patients With Chronic Low Back Pain and Failed Back Surgery Syndrome

Mohja A. El-Badawy, MD and Dalia M.E. El Mikkawy, MD

Hasta tal punto que, pacientes con dolor lumbar crónico, tienen afectado el sistema nervioso simpático

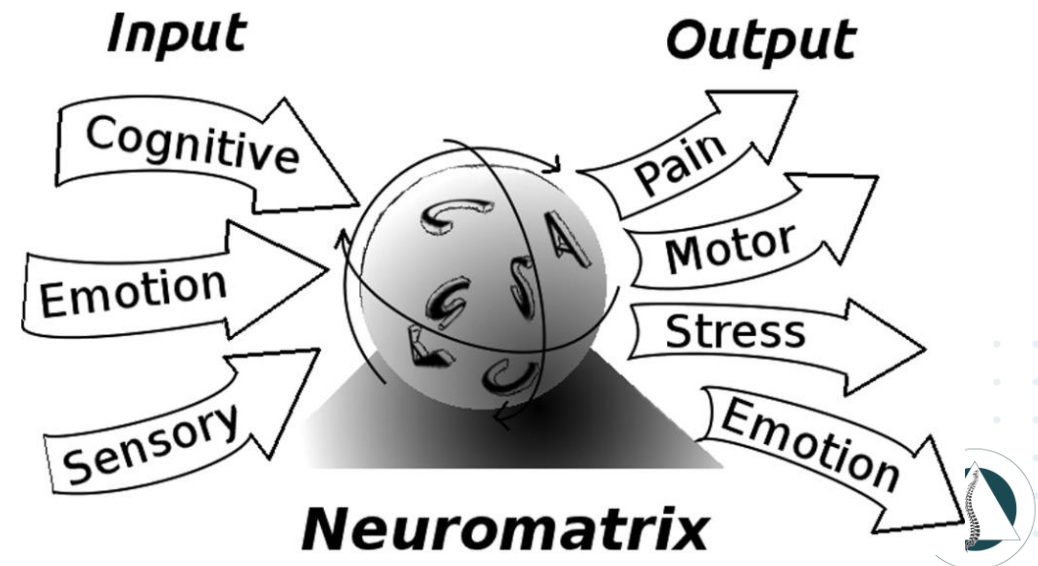
La disfunción del sistema nervioso simpático puede contribuir a la intensidad y cronicidad del dolor en estos grupos de pacientes



NEUROINFLAMACIÓN HIPOTALÁMICA

Manifestaciones clínicas

- ✓ **Espasmos musculares.**
- Trapezalgias**
- ✓ **Bruxismo**
- ✓ **Insomnio**
- ✓ **HTA**
- ✓ **Cefaleas Primarias**
- ✓ **Alteraciones en el bioritmo**
- ✓ **Impacto metabólico**
- ✓ **Colon Irritable**



Stress induces endotoxemia and low-grade inflammation by increasing barrier permeability

Karin de Punder and Leo Pruimboom

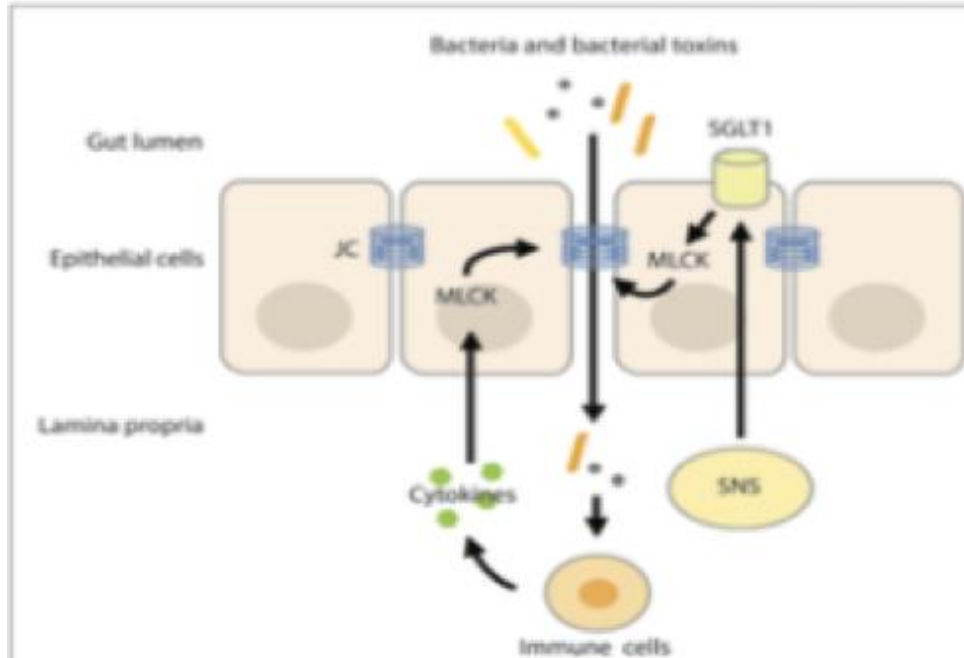


FIGURE 1 | MLC phosphorylation increases intestinal permeability.

Activation of the SNS increases intestinal permeability by stimulating the activity of SGLT1 on epithelial cells. Activation of SGLT1 is paralleled by MLC phosphorylation by MLCK, inducing actomyosin contraction and reorganization of the tight junction. The resulting increase in paracellular permeability raises the possibility of translocation of bacteria and/or their toxins across the more permeable gut barrier. Pro-inflammatory cytokines produced by activated immune cells residing in the lamina propria further increase intestinal permeability by activating MLCK. JC, junctional complex.

HYPOTHESIS AND THEORY

published: 15 May 2015

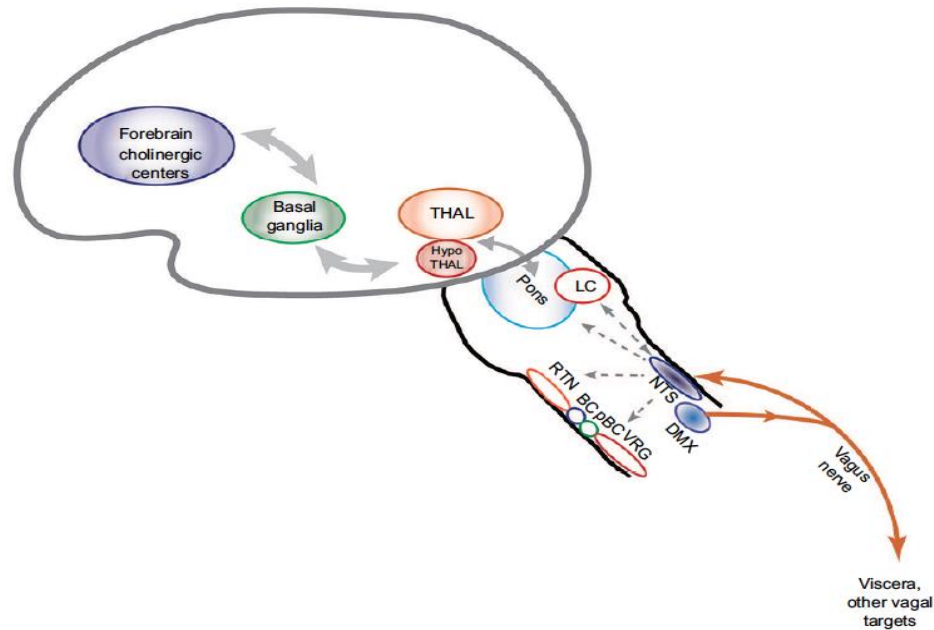
doi: 10.3389/fimmu.2015.00223

Estimulación del nervio vago como intervención terapéutica

Journal of Inflammation Research 2018:11 203–213

Rhaya L Johnson¹

Christopher G Wilson^{1,2}



Journal of Inflammation Research

Open Access Full Text Article

Dovepress

open access to scientific and medical research

REVIEW

A review of vagus nerve stimulation as a therapeutic intervention

Manipular el tono vagal es una forma de modular el sistema inmunológico y el proceso inflamatorio de bajo grado crónico



La activación aferente vagal suprime la inflamación sistémica a través de la vía antiinflamatoria esplácnica



HHS Public Access

Author manuscript

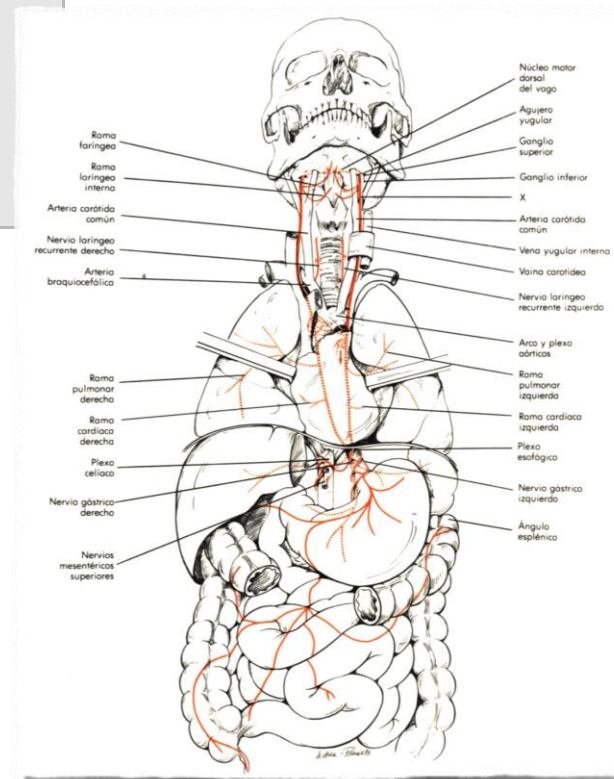
Brain Behav Immun. Author manuscript; available in PMC 2019 January 04.

Published in final edited form as:

Brain Behav Immun. 2018 October ; 73: 441–449. doi:10.1016/j.bbi.2018.06.005.

Vagal afferent activation suppresses systemic inflammation via the splanchnic anti-inflammatory pathway

Evilin Naname Komegae^{a,b,1}, David George Stephen Farmer^{a,1}, Virginia Leah Brooks^c, Michael Joseph McKinley^{a,d}, Robin Michael McAllen^{a,*}, and Davide Martelli^{a,e,*}





Review

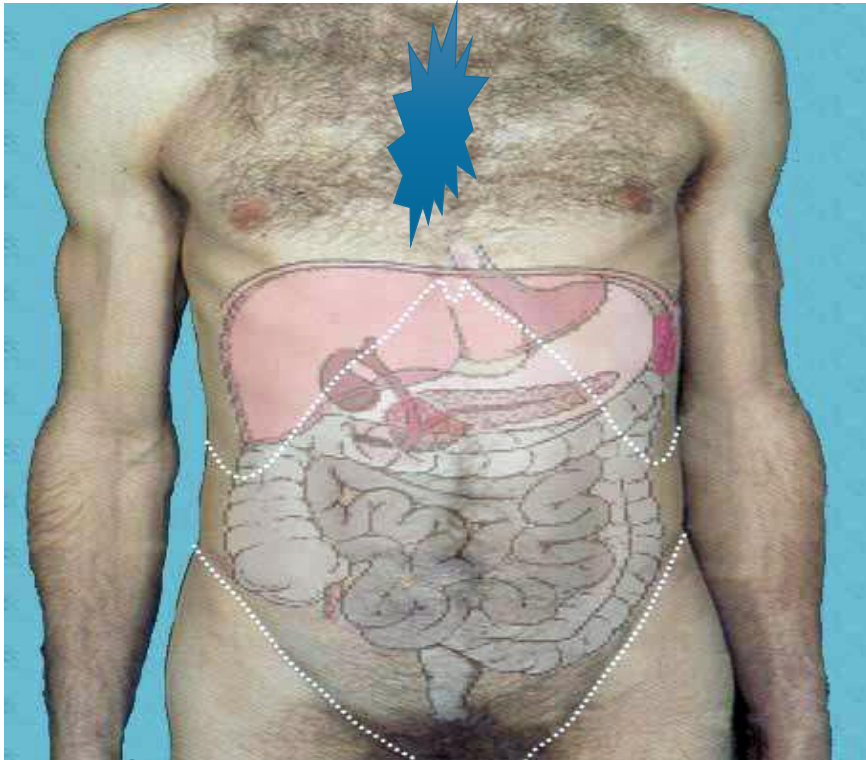
Visceral Origin: An Underestimated Source of Neck Pain. A Systematic Scoping Review

Según los criterios de elegibilidad de los artículos que se revisaron sistemáticamente, parecería que la etiología visceral no se consideró en el 80% de los ECAS sobre dolor de cuello, lo que muestra un bajo nivel de sospecha tanto en la investigación como en los entornos clínicos.



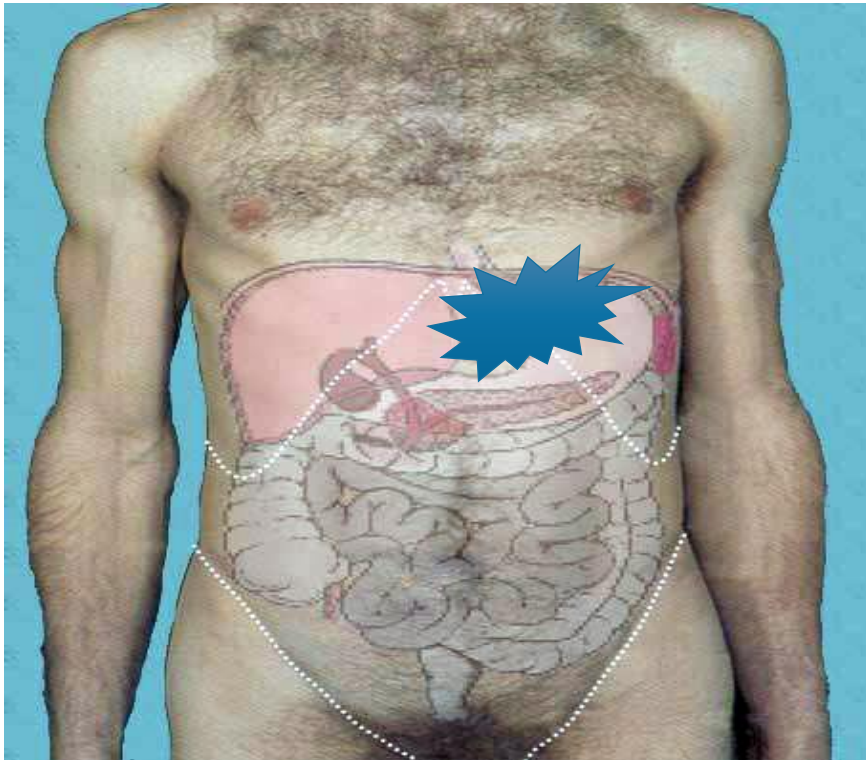
Esófago

Esternón, Dorsalgia



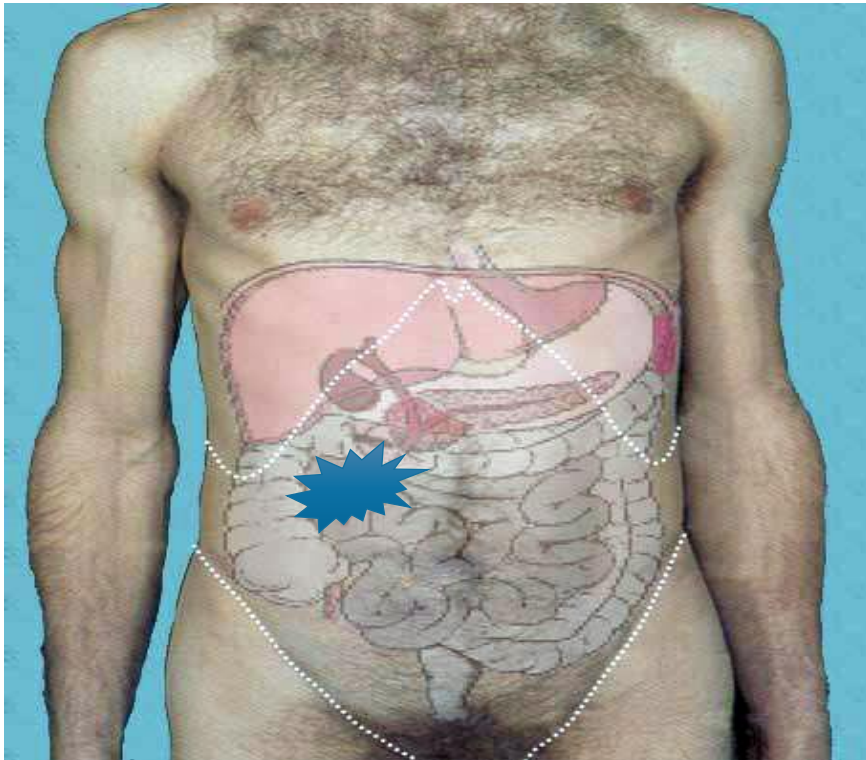
Estómago

Epigastrio, hipocondrio izquierdo, cervicalgia, trapezalgia, hombro izq



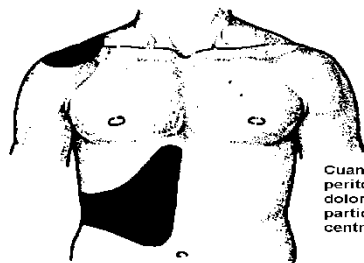
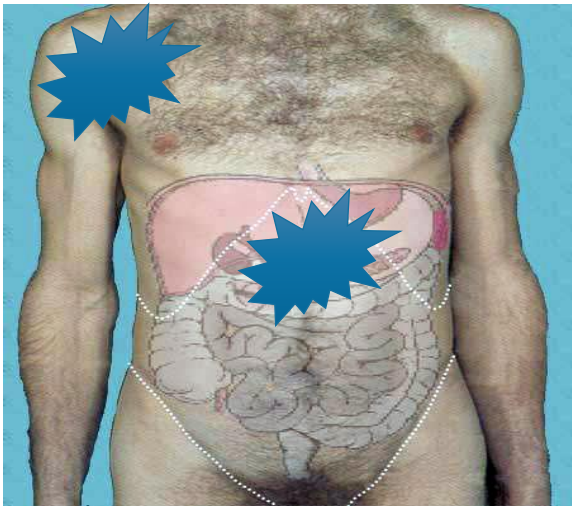
Duodeno

Epigastrio, flanco dcho, región interescapular

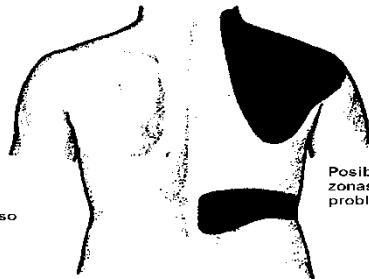


Hígado y Vesícula Biliar

Hombro dcho, hipocondrio dcho, cervicalgia en zona de la charnela, ángulo escapular dcho

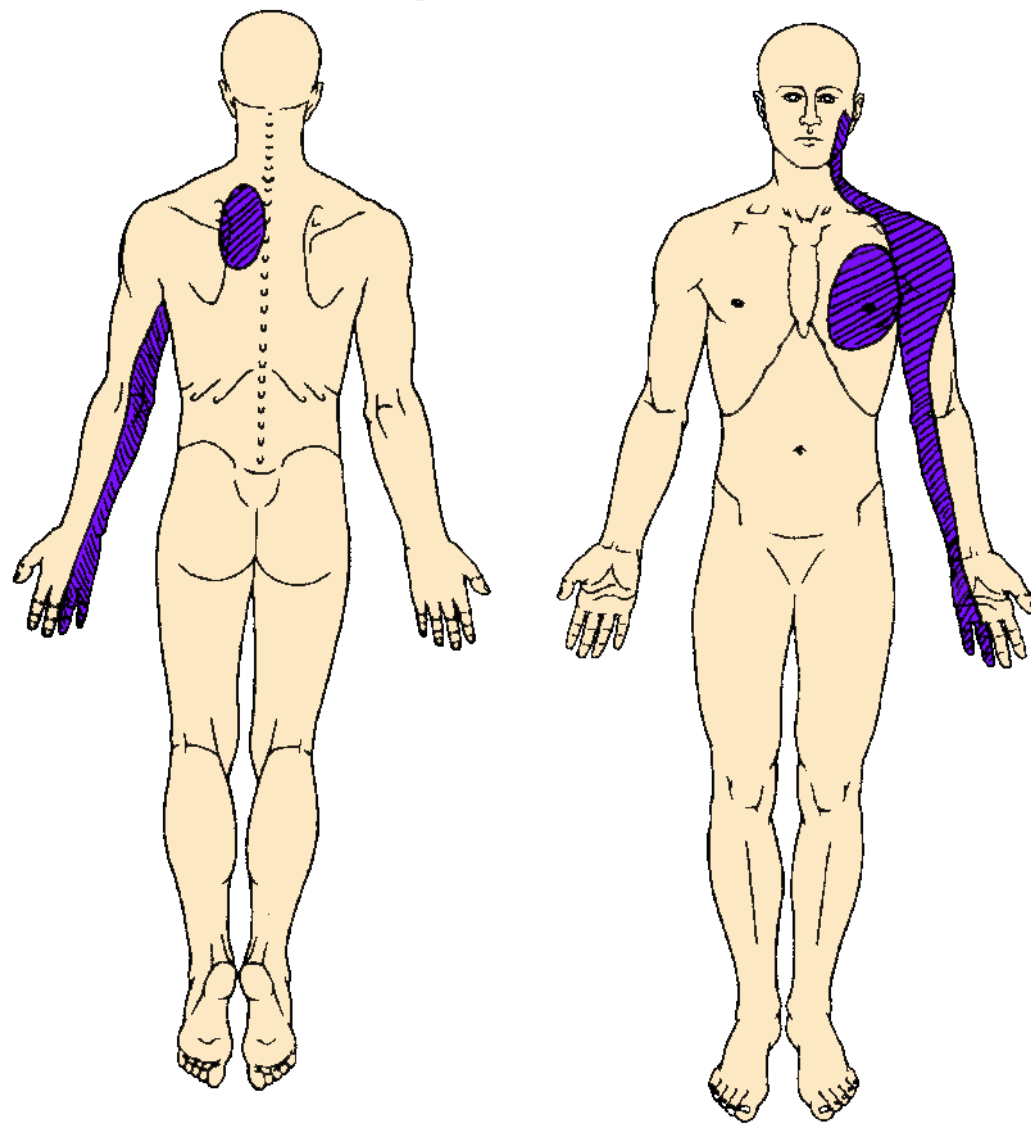


Cuando la inflamación gana el peritoneo parietal, las zonas dolorosas se ensanchan por la participación del sistema nervioso central.



Posibles límites de las zonas dolorosas en caso de problema de vesícula biliar.

Corazón



Mecanismos de modulación del dolor

El ejercicio físico moderado modula el dolor

- Aging is associated with a chronic low-grade inflammatory process characterized by a systemic elevation, from two to four times, of plasma levels of cytokines as interleukin (IL)-1, tumor necrosis factor alpha (TNF- α), IL-6, acute phase proteins, soluble TNF receptors (sTNFR) and IL-10, among others

Trials. 2012; Interaction between cytokine gene polymorphisms and the effect of physical exercise on clinical and inflammatory parameters in older women: study protocol for a randomized controlled trial



CONCLUSIÓN

POSIBLES ETIOLOGÍAS DE LAS CERVICALGIAS

- **Mecánica Cervical y/o dorsal. Concepto de Hipo-Hiper movilidad**
- **Alteración muscular**
- **Alteración postural**
- **Tensión neural**
- **Alteración neurovascular por simpaticotonía (GLVO)**
- **Adaptación a captosres posturales (podal, ocular, estomatognático, vestibular)**
- **Sensibilización central (médula cervical: NTC, Frénico, NO>)**
- **Estrés crónico (ejes HPA y Simpático) = Neuroinflamación hipotálamo**
- **Dolor referido al aparato locomotor de origen visceral**





Visita nuestro departamento científico

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO
E INNOVACIÓN

scientific-european-federation-osteopaths.org

