



Grup TraDoP
Abordatge Transdisciplinari del Dolor Persistent

**Dolor persistent:
Aplicació de l'educació
en neurociència del dolor
a l'Atenció Primària.**




CONFLICTE D'INTERESSOS

La CAMFiC ha cobert les despeses d'allotjament i inscripció de les ponents



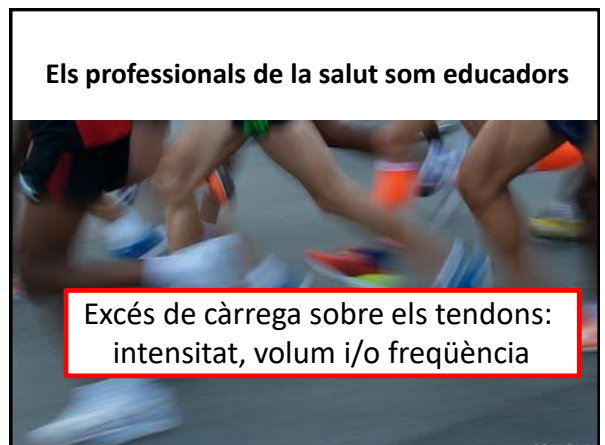

Grup TraDoP

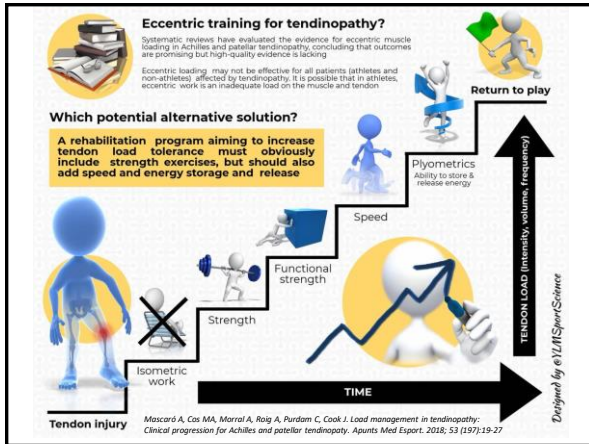
Grup TraDoP: Abordatge Transdisciplinari del Dolor Persistent 



www.camfic.cat  @TraDoPcamfic  @TraDoPcamfic  tradop@camfic.org





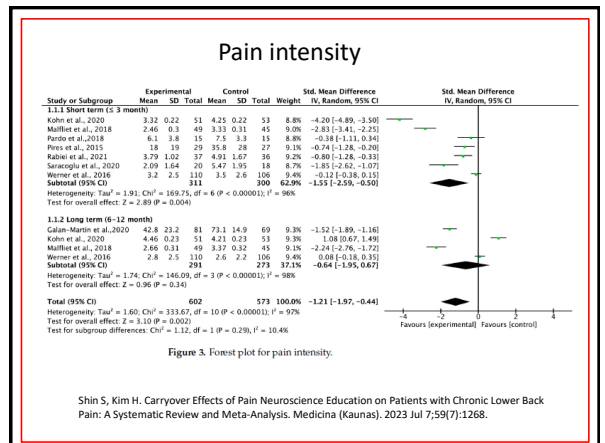
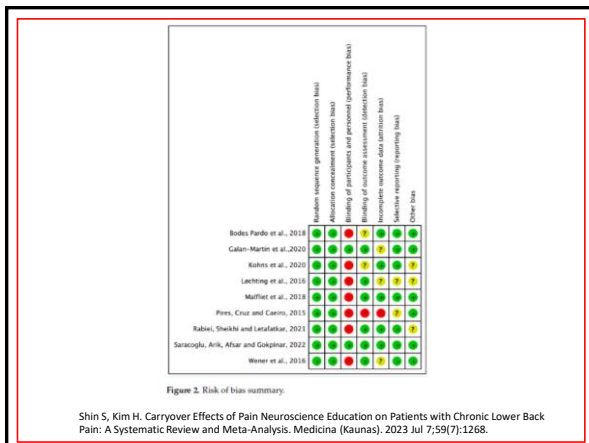
9 RCTs involving 1038 individuals with CLBP

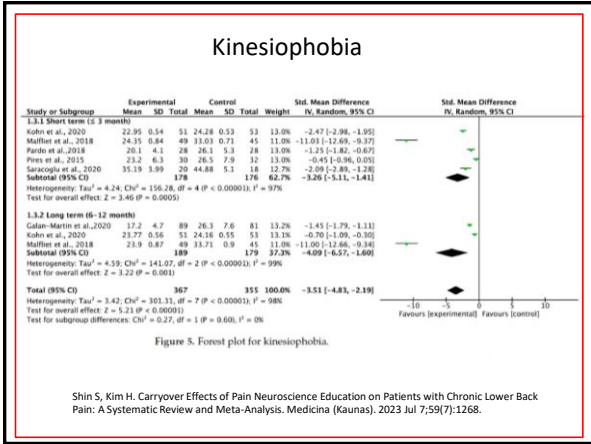
Carryover Effects of Pain Neuroscience Education on Patients with Chronic Lower Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis

Seungwoo Shin and Hyunjoong Kim

Abstract: Background and Objectives: Because most individuals with chronic back pain (CLBP) have no specific cause, it is usually described as central sensitization. Pain neuroscience education (PNE) in top-down pain control may be effective against carryover effects; however, this remains unclear. **In this study, the carryover effect was qualitatively and quantitatively synthesized and analyzed.** **Materials and Methods:** Randomized controlled trials (RCTs) on PNE in individuals with CLBP were conducted using international databases until January 2023. Using Rev-Man 5 provided by Cochrane, qualitative and quantitative analyses were performed with a risk of bias and meta-analysis, respectively. **Results:** Nine RCTs involving 1038 individuals with CLBP were included in the analysis. Four main results were identified: First, PNE had a short-term carryover effect on pain intensity.

Shin S, Kim H. Carryover Effects of Pain Neuroscience Education on Patients with Chronic Lower Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas).* 2023 Jul 7;59(7):1268.






Conclusions:

PNE has a short-term carryover effect on pain intensity and pain cognition in individuals with CLBP and a long-term carryover effect on kinesiophobia.

Shin S, Kim H. Carryover Effects of Pain Neuroscience Education on Patients with Chronic Lower Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Jul 7;59(7):1268.

7 RCTs comprising 479 participants with Chronic Neck Pain



Conclusions:

La PNE reduce eficazmente la intensidad del dolor y la kinesiophobia en pacientes con CNP. Un tiempo de PNE más prolongado conduce a una mayor reducción del dolor y es más eficaz en adultos que en adolescentes. Se requieren más estudios para examinar los efectos a largo plazo sobre el manejo del CNP.

Lin LH, Lin TY, Chang KV, Wu WT, ÖZgökar L. Pain neuroscience education for reducing pain and kinesiophobia in patients with chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Pain*. 2023 Sep 11.



OBJECTIVE:

We aimed to summarize the evidence of the effects of pain neuroscience education delivered alone or combined with other interventions for chronic pain.

Martinez-Calderon J, Ho EK, Ferreira PH, Garcia-Muñoz C, Villar-Alises O, Matias-Soto J. A Call for Improving Research on Pain Neuroscience Education and Chronic Pain: An Overview of Systematic Reviews. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2023 Jun;0(6):1-16.

RESULTS:

We included 8 SRs including 30 meta-analyses of interest that comprised 28 distinct clinical trials. In some meta-analyses, pain neuroscience education delivered alone or combined with other interventions was more effective than control interventions for reducing pain intensity, pain catastrophizing, kinesiophobia, anxiety symptoms, and depression symptoms at some time points.


Martinez-Calderon J, Ho EK, Ferreira PH, Garcia-Muñoz C, Villar-Alises O, Matias-Soto J. A Call for Improving Research on Pain Neuroscience Education and Chronic Pain: An Overview of Systematic Reviews. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2023 Jun;0(6):1-16.

CONCLUSION:


Es imposible hacer recomendaciones clínicas claras para impartir educación en neurociencia del dolor basadas en los metanálisis actuales. Es necesario actuar para aumentar y mejorar la calidad de las RS en el campo de la educación en neurociencia del dolor.

Martinez-Calderon J, Ho EK, Ferreira PH, Garcia-Muñoz C, Villar-Alises O, Matias-Soto J. A Call for Improving Research on Pain Neuroscience Education and Chronic Pain: An Overview of Systematic Reviews. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2023 Jun;0(6):1-16.

Evidence for:
Pain Neuroscience Education (PNE)

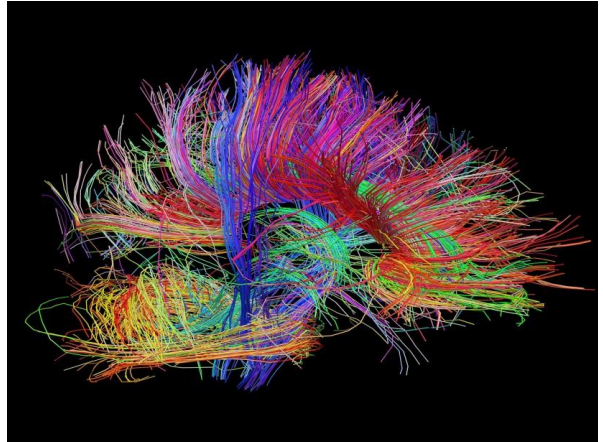


Limited



Moderate

Martinez-Calderon J, Ho EK, Ferreira PH, Garcia-Muñoz C, Villar-Alises O, Matias-Soto J. A Call for Improving Research on Pain Neuroscience Education and Chronic Pain: An Overview of Systematic Reviews. J Orthop Sports Phys Ther. 2023 Jun;0(6):1-16.



Hi ha molta terminologia...

DOLOR NOCICEPTIU DOLOR PRIMARI
 DOLOR NOCIPLASTIC *DOLOR CRÒNIC*
 DOLOR NEUROPÀTIC *DOLOR SECUNDARI*
~~ALODÍNIA~~ DOLOR AGUT *CAUSALGIA*
 HIPERALGÈSIA *SENSIBILITZACIÓ PERIFÈRICA*
 SENSIBILITZACIÓ CENTRAL

Hi ha molta terminologia...

DOLOR NOCICEPTIU DOLOR PRIMARI
 DOLOR NOCIPLASTIC *DOLOR CRÒNIC*
 DOLOR NEUROPÀTIC *DOLOR SECUNDARI*
~~ALODÍNIA~~ DOLOR AGUT *CAUSALGIA*
 HIPERALGÈSIA *SENSIBILITZACIÓ PERIFÈRICA*
 SENSIBILITZACIÓ CENTRAL

DOLOR PERSISTENT

Search results for "persistent pain" [ti]. 877 results. Page 1 of 88.

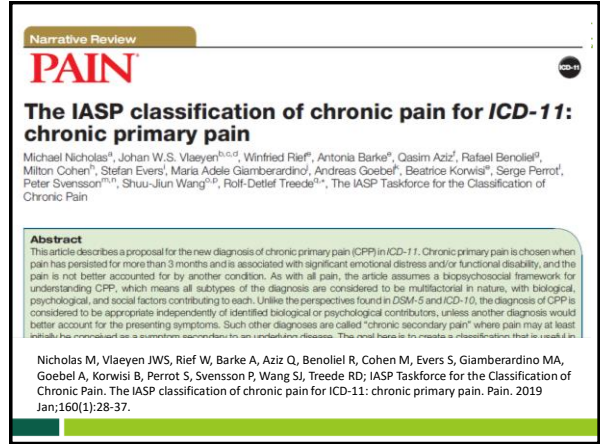
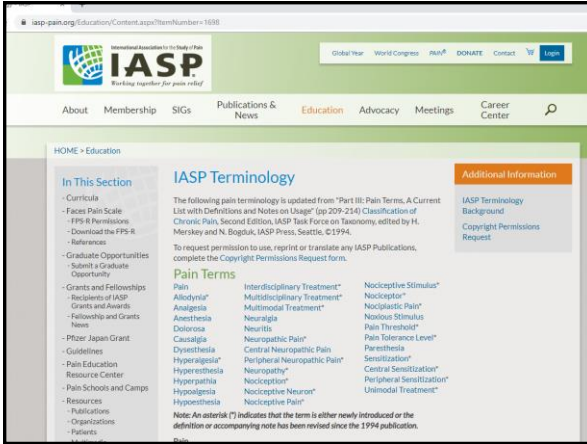
1 Managing **persistent pain** and numbness in cancer survivorship.
 Simone CB 2nd.
 Ann Palliat Med. 2023 Mar;12(2):251-253. doi: 10.21037/apm-23-255.
 PMID: 37019636 **Free article.** No abstract available.

2 Factors predicting the transition from acute to **persistent pain** in people with 'sciatica': the FORECAST longitudinal prognostic factor cohort study protocol.
 Schmid AB, Ridgway L, Hailey L, Tachount M, Probert F, Martin KR, Scott W, Crombez G, Price C, Robinson C, Koushesh S, Ather S, Tampin B, Barbero M, Nanz D, Clare S, Fairbank J, Baskozos G.
 BMJ Open. 2023 Apr 5;13(4):e072832. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072832.

Search results for "persistent pain" [ti]. 877 results. Page 1 of 88.

1 XI. Note on the Frequent Great Disparity between Falls upon the Buttocks and the Subsequent **Persistent Pain** and Irremediable Helplessness in Persons in Advanced Years.
 Allis OH.
 Ann Surg. 1903 Mar;37(3):388-92.
 PMID: 17861260 **Free PMC article.** No abstract available.

2 **PERSISTENT PAIN** IN LESIONS OF THE PERIPHERAL AND CENTRAL NERVOUS SYSTEM.
 Harris W.



Chronic primary pain

La definició vol eliminar:

- Dicotomia obsoleta de “físic” versus “psicològic”
- Definir alguna cosa pel que esta absent.
- Utilitzar termes com “no específic”.

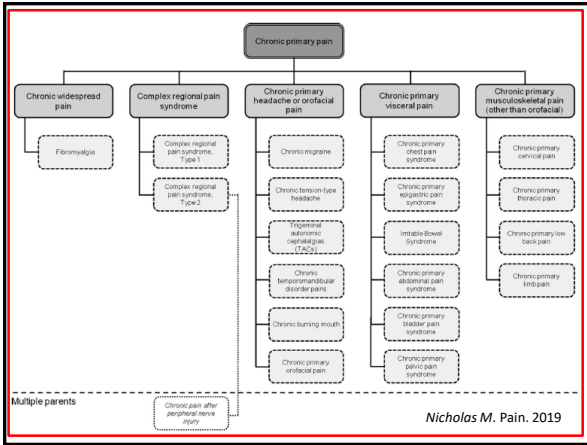
Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoitel R, Cohen M, Evers S, Giamberardino MA, Goebel A, Korwisi B, Perrot S, Svensson P, Wang SJ, Treede RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. Pain. 2019 Jan;160(1):28-37.

Chronic primary pain

El dolor primari crònic es defineix com el dolor en una o més regions anatòmiques que:

- (1) persisteix o es repeteix durant més de 3 mesos
- (2) s'associa amb un malestar emocional important (per exemple, ansietat, ira, frustració o estat d'ànim deprimit) i/o significativa discapacitat funcional (interferència en les activitats de la vida diària i participació en rols socials),
- (3) i els símptomes no són millor explicats per un altre diagnòstic.

Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoitel R, Cohen M, Evers S, Giamberardino MA, Goebel A, Korwisi B, Perrot S, Svensson P, Wang SJ, Treede RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. Pain. 2019 Jan;160(1):28-37.



Dolor
Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular **real o potencial**, o descrita en términos de dicho daño.

Pain
An unpleasant sensory and emotional experience associated with **actual or potential** tissue damage, or described in terms of such damage.

IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain 1979;6:249-52.



Nociceptive pain

Pain that arises from actual damage to non-neural tissue and is due to the activation of nociceptors.

Dolor nociceptivo

Dolor que surge del daño real a tejido no neural y se debe a la activación de nociceptores.



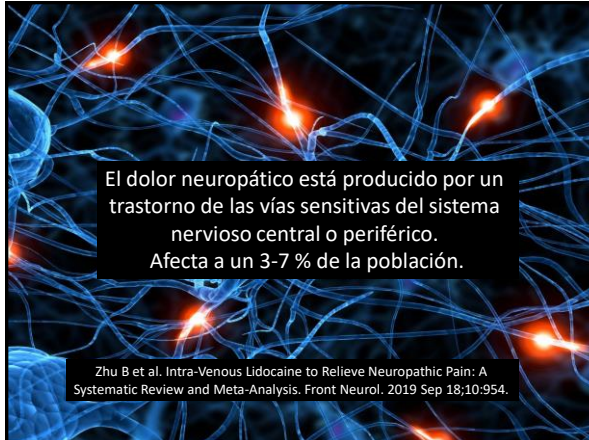
Neuropathic pain

Pain caused by a lesion or disease of the somatosensory nervous system.

Dolor neuropático

Dolor causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial.

(e.g. stroke, vasculitis, diabetes mellitus, trigeminal neurálgia, postherpetic neurálgia...)



El 14 de diciembre de 2017 fue aceptado por la IASP un nuevo término: «dolor nociplástico»

Nociplastic pain

Dolor que surge de la nocicepción alterada a pesar de que no hay evidencia clara de daño tisular real que provoque la activación de los nociceptores periféricos o evidencia de enfermedad o lesión de el sistema somatosensorial que causa el dolor.



Dolor

Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial.

Pain

An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage.

Raja SN et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982



Dolor 2020

Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada **o similar a la asociada** con daño tisular real o potencial.

Dolor 1979

Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño.

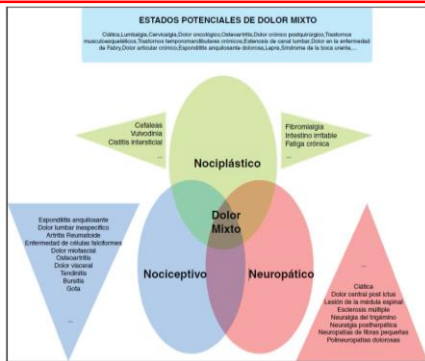
Raja SN et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982

NOTAS

- El dolor es una experiencia personal influenciada en diferentes grados por factores biológicos, psicológicos y sociales.
- El dolor y la nocicepción son fenómenos diferentes. El dolor no puede ser inferido solamente por la actividad de las neuronas sensoriales.
- Las personas aprenden el concepto de dolor a través de las experiencias de vida.
- Si una persona manifiesta una experiencia dolorosa, ésta debe ser respetada.
- Aunque el dolor usualmente cumple una función adaptativa, puede tener efectos adversos sobre la funcionalidad y el bienestar social y psicológico.
- Una de las maneras para expresar dolor es por la descripción verbal; la incapacidad para comunicarse no niega la posibilidad de que un humano o animal experimente dolor.



**Nociceptive pain
Neuropathic pain
Nociplastic pain**



Adaptado por Alcántara Montero A et al. Semergen. 2019
From: Freynhagen R, et al. Current understanding of the mixed pain concept: a brief narrative review. Curr Med Res Opin. 2019 Jun;35(6):1011-1018.

“Scientific and medical definitions are tools. Even when we recognize them as imperfect or provisional, awaiting replacement by an improved version, they perform work that cannot be accomplished by less precise instruments.”

David B. Morris 2003

Morris DB. The challenges of pain and suffering In: Jensen TS, Wilson PR, Rice ASC, editors. *Clinical Pain Management: Chronic Pain*. London: Arnold, 2003. pp. 3–14.

“Divinum est sedare dolorem”

(Es maravillosa vencer al dolor)

Galeno (s.II)



Tratamiento no farmacológico (2016)

Los pilares en el tratamiento no farmacológico del dolor crónico son la actividad física y la educación del paciente en neurociencia del dolor.

ABORDATGE DEL DOLOR CRÒNIC NO ONCOLÒGIC



http://catsalut.gencat.cat/web/content/minisite/catsalut/catsalut_territori/barcelona/produccio_cientifica/2016/document-abordatge-DCNO-marc-2016.pdf
(Tractament amb exercici físic pàg.8)

“La fisiología del dolor puede ser fácilmente entendida por cualquier persona normal.

Comprender la fisiología del dolor cambia el modo de pensar sobre él, reduce su significado amenazante y ayuda a su tratamiento.”

David Buttler & Lorimer Moseley



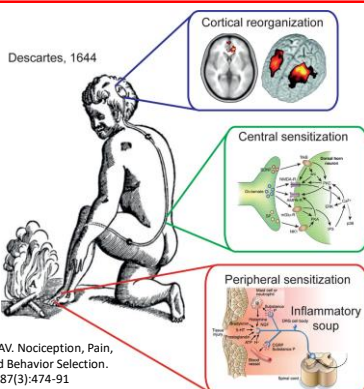
Mecanismos de respuesta(protección) ante una amenaza

- Sistema nervioso simpático
- Sistema motor
- Sistema endocrino
- Sistema nervioso parasimpático
- Sistema inmune
- Dolor (la parte consciente de un sistema de protección muy amplio)

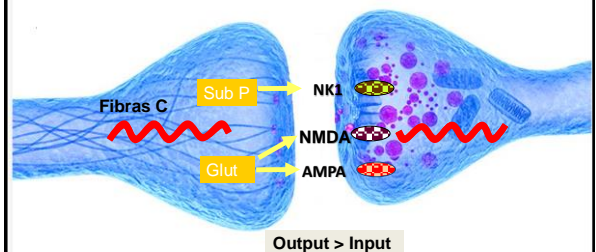
Cartesian model of pain





Rene Descartes 1596-1650



Sensibilización central “Wind-Up”



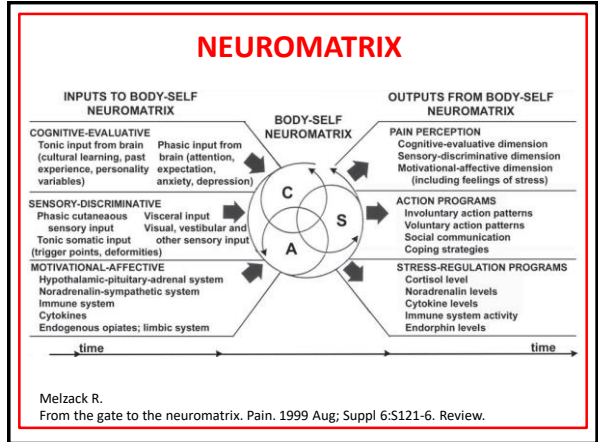
1965


Ronald Melzack
Patrick Wall

Melzack and Wall proposed that the Cartesian model of pain be replaced with the *"gate control theory of pain"*

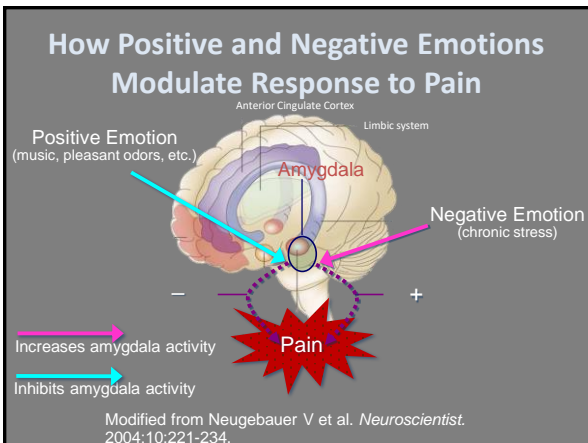
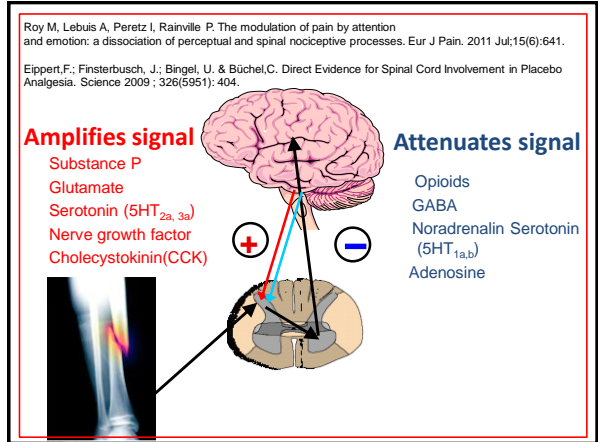
Melzack R, Wall PD. *Science* 1965;150:971-9.



Información vs catastrofismo



Colloca L, Miller FG. The nocebo effect and its relevance for clinical practice. *Psychosom Med*. 2011 Sep;73(7):598-603.
Benedetti F, Amanzio M, Vighetti S, Asteggiano G. The biochemical and neuroendocrine bases of the hyperalgesic nocebo effect. *J Neurosci* 2006;26:12014-12022.



Los sentidos aportan una información parcial de la realidad. La percepción global se fabrica en el cerebro, donde se combina e integra toda esta información y donde se matiza con nuestras experiencias vividas y con nuestras expectativas futuras.

DOLOR ≠ NOCICEPCIÓN

- La relación entre nocicepción y dolor es variable.
- Dolor: parte de un sistema sofisticado para protegernos de la amenaza.

La experiencia del dolor depende del contexto:

- Información previa.
- Espectativas.
- Consecuencias.
- Creencias.
- Esperanza.
- Miedos.
- Distracción.
- Etc....

Tang NK, Salkovskis PM, Hodges A.
Effects of mood on pain responses and pain tolerance: an experimental study in chronic back pain patients. Pain. 2008 Aug 31; 138(2): 392-401.

Todo el contexto puede modificar la respuesta a una pregunta
¿Cuán peligrosa es esta situación?
 El valor de la amenaza.
 El cerebro responde a esa pregunta

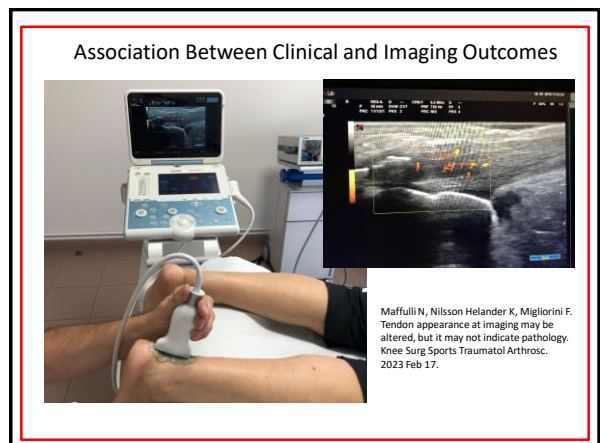
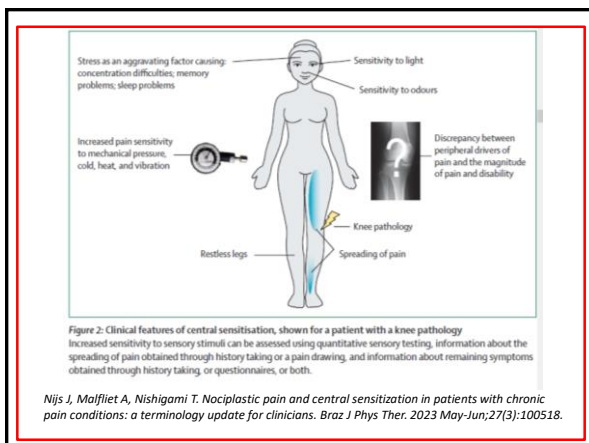
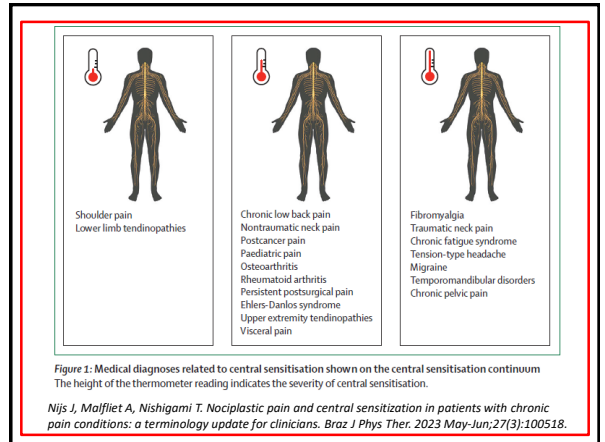
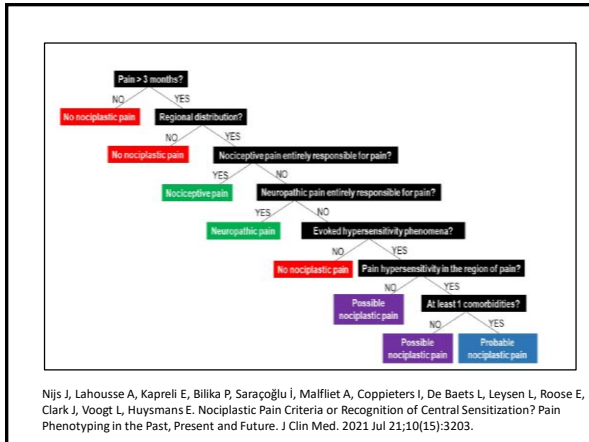
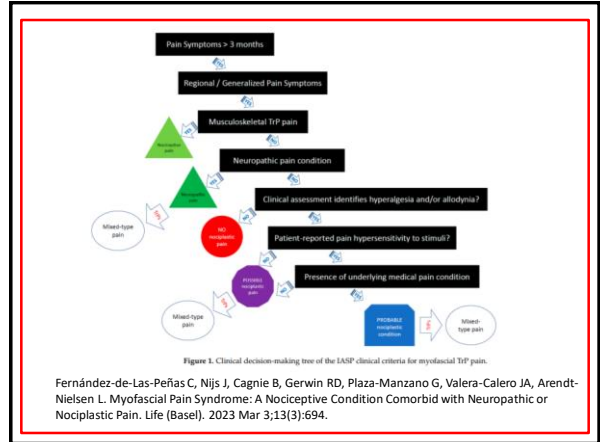
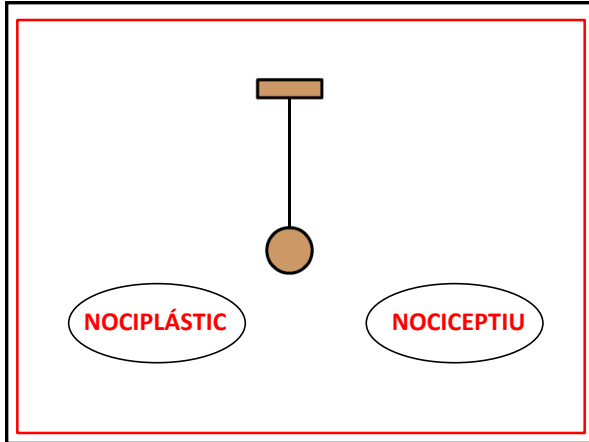


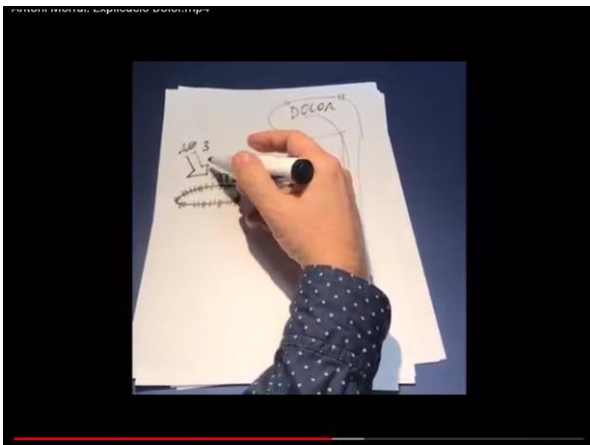
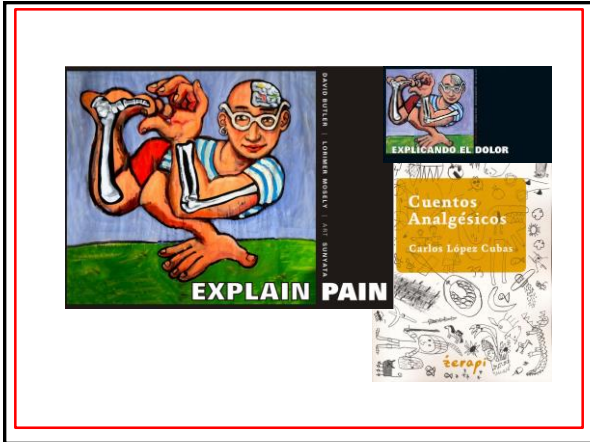
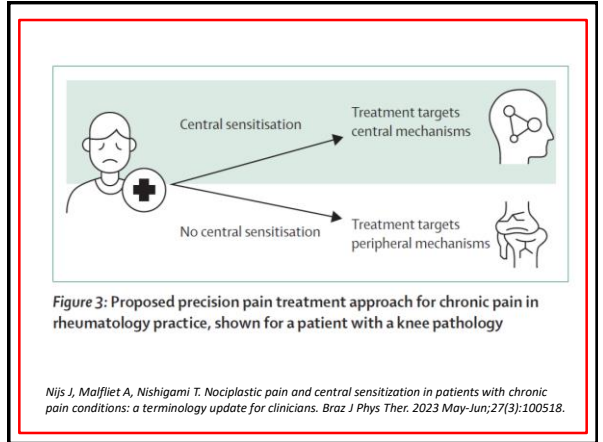
Chronic Pain

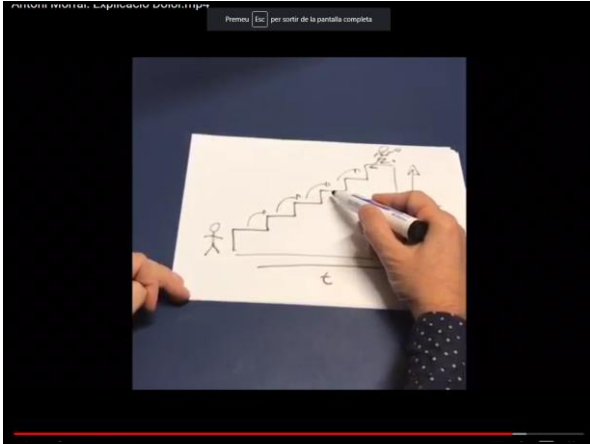
- Difficult to diagnose
 - Difficult to treat
 - Difficult to cure
- } Frustration for patient and physician

DOLOR ≠ NOCICEPCIÓN ≠ LESIÓN

van Wilgen CP, Keizer D. The sensitization model to explain how chronic pain exists without tissue damage. Pain Manag Nurs. 2012 Mar;13(1):60-5.







DOLOR ≠ NOCICEPCIÓN ≠ LESIÓN

van Wilgen CP, Keizer D. The sensitization model to explain how chronic pain exists without tissue damage. Pain Manag Nurs. 2012 Mar;13(1):60-5.



Pygmalion effect

(Rosenthal effect, 1963)

Existe una tendencia, por parte de los pacientes, a responder en la dirección socialmente esperada o deseada por los investigadores



Daniel E. Moerman. Meaningful Placebos -Controlling the Uncontrollable. The New England Journal of Medicine 365;2 July 2011

DOLOR ≠ NOCICEPCIÓN ≠ LESIÓN

van Wilgen CP, Keizer D. The sensitization model to explain how chronic pain exists without tissue damage. Pain Manag Nurs. 2012 Mar;13(1):60-5.

...i aixecar els ulls a les estrelles
sabent que cal buscar-ho tot a terra.



Joan Margarit. (1938-2021)