

Prevención del dolor: Introducción

El dolor se define según la IASP como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular real o potencial, o descrito en términos de tal daño”. El dolor crónico se define como dolor que continua presente durante más de 3 meses [15], o que dura más del tiempo habitual que se espera para su recuperación. La monitorización del dolor que no mejora en 3 meses es importante ya que el tratamiento temprano del dolor es la mejor manera de prevenir el dolor crónico persistente y de larga duración.

Se estima que 1 de cada 5 personas en el mundo experimenta algún tipo de dolor crónico. [8]. Solo en EEUU, 50 millones de personas sufren dolor crónico a diario de los cuales 19,6 millones sufren dolor crónico de alto impacto (es decir, dolor crónico que limita frecuentemente la vida o las actividades laborales) [2]. Los tipos más comunes de dolor crónico incluyen:

- dolor musculoesquelético (p. ej., dolor crónico en la zona lumbar, cervicalgia o dolor artrítico).
- dolor neuropático (p. ej., neuropatía periférica, neuralgia del trigémino).
- síndromes de dolor funcional (p. ej., fibromialgia, migraña crónica, dolor pélvico crónico).
- dolor crónico postquirúrgico.
- síndrome de dolor regional complejo.
- dolor oncológico.

Impacto del dolor crónico

El dolor crónico representa una gran carga tanto para la sociedad así como para los individuos. La persona y todo su entorno se ve afectada por el dolor crónico – físicamente, psicológicamente, socialmente y en su comportamiento [6]. El impacto personal del dolor crónico en la vida de la persona depende de la severidad y la duración del dolor y de como el individuo es capaz de manejar su dolor.

El dolor crónico puede llevar a reducir su actividad y al aislamiento social [3]. Aunque pueda parecer que evitar actividades como el ejercicio o los eventos sociales puede ayudar al descanso y la curación, los datos científicos muestran que una actividad ligera o moderada y la participación continua en una gama saludable de actividades diarias es lo mejor para la prevención y el tratamiento del dolor crónico [11].

Cómo cambia el dolor de agudo a crónico

Una variedad de factores físicos, genéticos, medioambientales, psicológicos y sociales interactúan con la fisiopatología para contribuir en la transición del dolor agudo a dolor crónico. Sin embargo, aunque los factores psicológicos sabemos que juegan un papel muy importante, se desconoce cuales son aquellos factores específicos del dolor agudo que contribuyen mas significativamente.

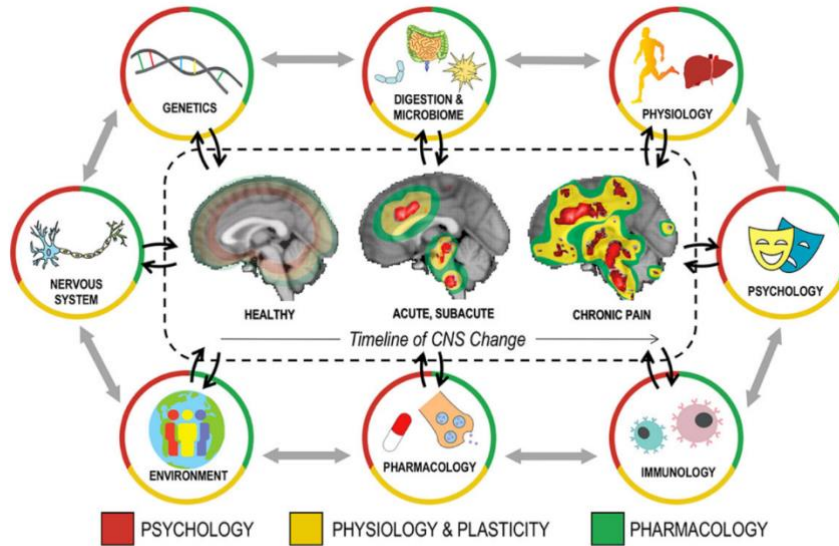
Los factores físicos incluyen: inflamación, estrés, tensión muscular, heridas, deterioro tisular, problemas con la postura, desequilibrio muscular (músculos más fuertes en algunas áreas y más débiles en otras), alergias/sensibilidad, enfermedades en curso (p. ej., autoinmunes, cáncer), enfermedades congénitas (p. ej. enfermedad de células falciformes), déficits nutricionales, funciones corporales dañadas, déficit de sueño, sobre esfuerzo muscular, y muchos otros [5].

Los factores psicológicos y medioambientales incluyen: depresión ansiedad, trastorno de estrés postraumático, aislamiento social, estresores que impactan negativamente, abuso o trauma físico o psicológico, abuso sexual, exposición a la enfermedad, y otras [4].

Cualquiera de estos factores puede contribuir a la iniciación del dolor agudo y permite la transición a dolor crónico. Muchos tipos de dolor crónico comienzan como dolor agudo con cambios en la zona afectada por el dolor – estos incluyen inflamación, cansancio/disbalance muscular, heridas o cualquiera de los demás factores físicos arriba descritos. [5].

Mientras persisten estas condiciones, el dolor y otros síntomas pueden cambiar o permanecer consistentes, y se piensa que tras tres meses de dolor persistente en alguna región corporal, se comienzan a producir cambios en el sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) [16]. Estos cambios incluyen el recableado de las vías neuronales para compensar el dolor en marcha, y muchos estudios han mostrado evidencia de cambios cerebrales en individuos con dolor crónico comparado con individuos sanos libres de dolor [12]. Mientras esto ocurre, incluso aunque el dolor local haya sido curado o sea tratado, el recableado del sistema nervioso central podría hacer que la experiencia dolorosa continuase y se hiciese crónico.

Una vez que el dolor se convierte en crónico es mucho más difícil de tratar, y esto podría ser debido a que revertir ese recableado del sistema nervioso central es mas difícil que mejorar la fisiología en el lugar del dolor [6]. El dolor asociado a una enfermedad en curso en el organismo es dirigido de una mejor manera tratando los efectos y los síntomas asociados de esa enfermedad para reducir el impacto del dolor y prevenir el recableado de las vías neurales del sistema nervioso central.



Schematic of some of the myriad interactions between the changes observed in the central nervous system and in other body systems in chronic pain states. Created by Dr. Martucci and Lisa Cha (undergraduate research assistant 2018).

Como reducir la posibilidad de desarrollar dolor crónico – Guías de salud general

Mantener un estilo de vida saludable es una de las mayores intervenciones para prevenir el dolor crónico [10].

- Mantener una dieta y peso saludable.
- Hacer ejercicio regularmente.
- Eliminar las prácticas no saludables como fumar o el uso excesivo de alcohol.
- Trabajar y descansar en una variedad de posturas saludables.
- Controlar el estrés con respiraciones profundas usando los músculos diafragmáticos [13], participando en actividades agradables, reduciendo las fuentes de estrés innecesario cuando sea posible.
- Buscar consejo o terapia psicológica/conductual cuando se necesite [14].

Como gestionar el dolor agudo y prevenir la transición a dolor agudo *Prevención primaria*

Discutir el plan para la gestión del dolor de corta duración pre-cirugía o post-lesión. Asegurar un control del dolor efectivo puede llevar a una resolución más rápida. Es importante revisar regularmente la gestión del dolor. Los doctores deben llevar un enfoque individualizado centrado en el paciente y un enfoque de tratamiento multimodal para prevenir la transición a dolor crónico [7].

Según lo recomendado por el reciente *Informe del Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre las Buenas Practicas para el Manejo del Dolor* [18] es recomendable para los pacientes:

- Tomar medicación anti-inflamatoria (por ejemplo, ibuprofeno).
- Aplicar frío y/o calor en las áreas afectadas.
- Participar en ejercicio terapéutico (de suave a moderado).
- Terapia física (o fisioterapia), masajes terapéuticos.
- Control del estrés.
- Obtener apoyo psicológico.

Además, puede ser recomendable:

- Tomar una dosis corta con disminución gradual de dosis de corticoides para reducir la inflamación [9].
- Comer una dieta baja en inflamación rica en frutas, vegetales, nueces, fuentes de proteína magra.

Cómo gestionar y prevenir el empeoramiento del dolor crónico *Prevención secundaria y mantenimiento*

Entender que el dolor crónico es común y habitualmente difícil de curar completamente – la buena auto gestión del dolor crónico es a menudo la mejor forma de tratamiento para llevar el dolor a un nivel tolerable para el individuo --.

Expectativas de tratamiento o terapias positivas, aunque realistas, pueden ser de más ayuda que expectativas extremas o negativas. Siempre que sea posible, busque un médico y personas de apoyo en las que confíe y se sienta cómodo compartiendo sus experiencias.

Los tratamientos multimodales e interdisciplinarios que usan una variedad de terapias farmacológicas, físicas, de estilo de vida, psicológicas y terapias alternativas y complementarias se consideran el gold standard y las más efectivas para gestionar y reducir el dolor crónico y su impacto [1].

- Busque consejo médico de un especialista en dolor si está disponible en su zona.
- Tome antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (por ejemplo, ibuprofeno) para reducir la inflamación.
- Aplique frío y/o calor en las áreas afectadas.
- Pregunte sobre tratamientos médicos que incluyan bloqueos nerviosos en articulaciones o tejidos. Estas son inyecciones de medicación antiálgica y/o corticoidea para reducir la inflamación.
- Considere otro tipo de medicación para el dolor [21]: Gabapentina/pregabalina, antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina/norepinefrina, agentes tópicos (lidocaina, capsaicina).
- Ejercicio continuo regular de leve a moderado – continúe moviendo su cuerpo y, cuando sea posible, la zona dolorosa.

- Comience con fisioterapia, idealmente con un especialista en dolor.
- Reciba apoyo psicológico, idealmente de un especialista entrenado en psicología del dolor.
- Pruebe otras terapias no farmacológicas para un beneficio adicional: meditación, yoga, acupuntura, bioretroalimentación, terapia con masajes o terapia acuática/natación.
- Si los opiáceos estuviesen indicados una vez realizada la evaluación de riesgos, lleve a cabo un plan con su médico, revise los riesgos y los beneficios y asegúrese que toma su medicación tal y como la tiene prescrita con los objetivos específicos marcados por usted y su médico [17,18].

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Cuomo A, Bimonte S, Forte CA, Botti G, Cascella M. Multimodal approaches and tailored therapies for pain management: the trolley analgesic model. *J Pain Res* 2019;12:711–714.
- [2] Dahlhamer J, Lucas J, Zelaya C, Nahin R, Mackey S, DeBar L, Kerns R, Von Korff M, Porter L, Helmick C. Prevalence of Chronic Pain and High-Impact Chronic Pain Among Adults - United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67:1001–1006.
- [3] Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res* 2016;9:457–467.
- [4] Edwards RR, Dworkin RH, Sullivan MD, Turk DC, Wasan AD. The Role of Psychosocial Processes in the Development and Maintenance of Chronic Pain. *J Pain* 2016;17:T70–92.
- [5] Feizerfan A, Sheh G. Transition from acute to chronic pain. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain* 2015;15:98–102.
- [6] Fine PG. Long-term consequences of chronic pain: mounting evidence for pain as a neurological disease and parallels with other chronic disease states. *Pain Med* 2011;12:996–1004.
- [7] Friction J. The Need for Preventing Chronic Pain: The “Big Elephant in the room” of Healthcare. *Global Advances in Health and Medicine* 2015;4:6–7. doi:10.7453/gahmj.2014.075.
- [8] Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health* 2011;11:770.
- [9] Goldberg H, Firtch W, Tyburski M, Pressman A, Ackerson L, Hamilton L, Smith W, Carver R, Maratukulam A, Won LA, Carragee E, Avins AL. Oral Steroids for Acute Radiculopathy Due to a Herniated Lumbar Disk. *JAMA* 2015;313:1915. doi:10.1001/jama.2015.4468.
- [10] van Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology – where do lifestyle factors fit in? *British Journal of Pain* 2013;7:209–217. doi:10.1177/2049463713493264.
- [11] Law LF, Sluka KA. How does physical activity modulate pain? *Pain* 2017;158:369–370.
- [12] Martucci KT, Mackey SC. Neuroimaging of Pain: Human Evidence and Clinical Relevance of Central Nervous System Processes and Modulation. *Anesthesiology* 2018;128:1241–1254.

- [13] Ma X, Yue Z-Q, Gong Z-Q, Zhang H, Duan N-Y, Shi Y-T, Wei G-X, Li Y-F. The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Front Psychol* 2017;8:874.
- [14] Pegram SE, Lumley MA, Jasinski MJ, Burns JW. Psychological Trauma Exposure and Pain-Related Outcomes Among People with Chronic Low Back Pain: Moderated Mediation by Thought Suppression and Social Constraints. *Annals of Behavioral Medicine* 2017;51:316–320. doi:10.1007/s12160-016-9838-0.
- [15] Treede R-D, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand’homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang S-J. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019;160:19–27.
- [16] Woolf CJ. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain* 2011;152:S2–15.
- [17] https://www.iprcc.nih.gov/sites/default/files/nonopioid_treatments_508C.pdf
- [18] HHS Best Practices Inter-agency Pain Management Task Force CARA Act <https://www.hhs.gov/sites/default/files/pmtf-final-report-2019-05-23.pdf>

AUTORA

Katherine T. Martucci, PhD
Assistant Professor
Center for Translational Pain Medicine
Department of Anesthesiology
Duke University School of Medicine
DUMC 3094, Durham, NC 27710

REVISORES

Vanila M. Singh, MD
Clinical Associate Professor, Anesthesiology, Perioperative and Pain Medicine
Stanford University

Jianren Mao, MD, PhD
Chief, Division of Pain Medicine
Vice Chair for Research
Director, Mass General Hospital Center for Translational Pain Research
Harvard University

TRADUCTORES

Santos, Fernando. MD

Residente de Anestesiología y Reanimación

Hospital Regional Universitario de Málaga

Málaga, Andalucía, España

Barroso González, Alejandro. MD, PhD

Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación

Hospital Regional Universitario de Málaga

Málaga, Andalucía, España