



Comissions de Fisioteràpia

Neuromusculoesquelètica

Dolor crònic

Con motivo de la celebración del Día Mundial contra el Dolor, las comisiones de Fisioterapia Neuromusculoesquelética y de Dolor Crónico llevaron a cabo un proyecto en forma de preguntas y respuestas por redes sociales. Teniendo en consideración el impacto que tiene el dolor en la vida de los pacientes, tanto a nivel físico, cognitivo, social como emocional, este proyecto tiene como objetivo ayudar a la población a través de la educación.

1. EL ESTRÉS, DE FORMA AGUDA, PUEDE...

- A) Reducir la percepción del dolor.
- B) Aumentar la percepción del dolor.
- C) Ambas.

2. SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA...

- A) Los hallazgos determinados en pruebas de imagen a nivel lumbar (cambios degenerativos, pérdida de grosor del disco, abombamiento del disco, etc.) tienen relación directa con un peor pronóstico en cuanto a dolor lumbar.
- B) El diagnóstico por imagen de una degeneración tendinosa se asocia siempre a la presencia de dolor tendinoso.
- C) En caso de que la clínica nos haga sospechar de hernia discal lumbar (HDL) es recomendable realizar una prueba de imagen cuanto antes.
- D) Todas son incorrectas.

3. SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA...

- A) El dolor percibido es proporcional al grado de daño en los tejidos.
- B) El dolor no siempre está relacionado con un daño en los tejidos.
- C) El dolor no se produce en los tejidos, es una respuesta del sistema nervioso central.
- D) La B y la C son correctas.



Comissions de Fisioteràpia

Neuromusculoesquelètica

Dolor crònic

4. ¿QUÈ SON LAS AGUJETAS?

- A) Ácido láctico cristalizado.
- B) Se generan lesiones musculares mínimas.
- C) Microdaños neuronales.

5. ¿DEBO HACER REPOSO CON DOLOR LUMBAR?

- A) Sí
- B) No

6. EL DOLOR, ¿INFLUYE EN LA IMAGEN CORPORAL?

- A) No, no tiene ninguna relación.
- B) Sí, conlleva que el individuo nunca se vea bien, siempre, al mirarse al espejo y alimenta la falsa creencia de que tiene sobrepeso.
- C) Sí, todas las representaciones alrededor del cuerpo están sesgadas por la modificación del esquema corporal, por el dolor y por las imágenes asociadas.

7. ¿CÓMO PODEMOS TRABAJAR LA KINESIOFOBIA?

- A) Realizando una intervención **totalmente** pasiva para no exponer al paciente a su miedo al ejercicio.
- B) Intervención educativa e intervención activa, siempre que sea posible, realizando una exposición gradual al movimiento.
- C) Ejercicio terapéutico.
- D) B y C son herramientas que podemos utilizar para trabajar la kinesiofobia.



Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

1. EL ESTRÉS, DE FORMA AGUDA, PUEDE...

- Reducir la percepción del dolor.
- Aumentar la percepción del dolor.

En la mayoría de casos, en personas sin problemas de dolor crónico, una situación estresante aguda acostumbra a reducir la sensación de dolor. Es lo que se conoce como *analgesia inducida por estrés*. Existe lesión, pero estamos en un evento importante o ante un peligro inminente. Son situaciones en las que necesito estar a pleno rendimiento; sentir dolor nos impediría poder desarrollar nuestra tarea o alejarse del peligro. Por ende, es muy posible que el dolor que sienta sea menor.

No obstante, en algunas personas, el efecto puede ser contrario: se conoce como *hiperalgesia inducida por estrés*. Ante una situación estresante, especialmente psicológica, podemos sentir más dolor del que se corresponde con la lesión que tenemos. Existe lesión, la interpretamos como peligrosa, sentimos miedo y preocupación y por ende, más dolor. Ambos fenómenos son posibles y evidencian el papel modulador de las emociones y el contexto en la experiencia del dolor.

Referencia:

- Olango WM, Finn DP. Neurobiology of stress-induced hyperalgesia. *Curr Top Behav Neurosci*. 2014;20:251-80.



Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

2. TODAS ESTAS AFIRMACIONES SON INCORRECTAS...

- Los hallazgos determinados en pruebas de imagen a nivel lumbar (cambios degenerativos, pérdida de grosor del disco, abombamiento del disco, etc.) tienen relación directa con un peor pronóstico en cuanto a dolor lumbar.
- El diagnóstico por imagen de una degeneración tendinosa se asocia siempre a la presencia de dolor tendinoso.
- En caso de que la clínica nos haga sospechar de hernia discal lumbar (HDL) es recomendable realizar una prueba de imagen cuanto antes.

Las pruebas de imagen avanzadas (RM y TAC) se utilizan frecuentemente en la evaluación de pacientes con dolor lumbar, y los hallazgos de degeneración de la columna (degeneración del disco, hipertrofia de facetas, abombamiento del disco, etc.) a menudo se interpretan como causas del dolor de espalda. Sin embargo, están presentes en una alta proporción de individuos asintomáticos (que no presentan dolor). Se considera que estos hallazgos son generalmente parte del proceso normal de envejecimiento y no tienen porqué corresponder a procesos patológicos. De hecho, más del 50% de los individuos asintomáticos de 30 a 39 años presentan degeneración del disco, pérdida de altura o abultamiento del mismo, lo que sugiere que incluso en adultos jóvenes, los cambios degenerativos no están relacionados causalmente con el dolor lumbar, especialmente si se observan de manera accidental al realizar una prueba de imagen por otro motivo. Por lo tanto, los hallazgos de pruebas de imagen no pueden predecir el dolor lumbar.

Un tendón que aparece degenerado en una prueba de imagen no tiene porqué generar dolor, de hecho, hablamos de “tendinopatía” sólo si el dolor está presente. Existen incluso tendones degenerados que pueden soportar cargas sin producir dolor. La tendinosis (o degeneración del tendón) no constituye en sí misma el diagnóstico de tendinopatía (presencia de dolor) y no tiene porqué asociarse a un proceso patológico. Sin embargo, una historia clínica previa de dolor tendinoso o tendinopatía, sí constituye un factor de riesgo importante para volver a padecer síntomas del mismo tendón.



Comisiones de Fisioterapia


Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

Una hernia discal lumbar (HDL) se produce cuando una parte del disco intervertebral se desplaza hacia el canal raquídeo, pudiendo comprometer a raíces nerviosas. La manifestación clínica habitual de la HDL es la ciática o lumbociática. Cabe destacar que la historia natural de la HDL es favorable a medio y largo plazo en la gran mayoría de los pacientes. Un alto porcentaje de los pacientes se recuperan por completo o experimentan una mejoría progresiva y considerable del dolor en el plazo de 4 a 6 semanas. En un porcentaje relativamente alto de hernias discales, existe incluso una regresión espontánea de las mismas desde el punto de vista radiológico. Se considera, por lo tanto, que se debe respetar un mínimo de 6 semanas antes de indicar una prueba de imagen (excepto en casos de déficits neurológicos).

Referencias:

- Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, et al. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol* 2015;36:811-16.
- Tonosu J, Oka H, Higashikawa A, Okazaki H, Tanaka S, Matsudaira K. The associations between magnetic resonance imaging findings and low back pain: a 10-year longitudinal analysis. *PLoS One*. 2017;12(11).
- Delgado-López PD, et al. Hernia discal lumbar: historia natural, papel de la exploración, timing de la cirugía, opciones de tratamiento y conflicto de intereses. *Neurocirugía*. 2017.
- Docking SI, Rio E, Cook J, Carey D, Fortington L. Quantification of Achilles and patellar tendon structure on imaging does not enhance ability to predict self-reported symptoms beyond grey-scale ultrasound and previous history. *J Sci Med Sport*. 2019;22(2):145-150.
- Giombini A, Dragoni S, Di Cesare A, Di Cesare M, Del Buono A, Maffulli N. Asymptomatic Achilles, patellar, and quadriceps tendinopathy: a longitudinal clinical and ultrasonographic study in elite fencers. *Scand J Med Sci Sports*. 2013;23(3):311-316.



Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

3. ESTAS AFIRMACIONES SON CORRECTAS...

- El dolor no siempre está relacionado con un daño en los tejidos.
- El dolor no se produce en los tejidos, es una respuesta del sistema nervioso central.

Cuando hablamos de dolor, podemos diferenciar dos tipos de dolor: un dolor fisiológico y un dolor fisiopatológico. El dolor fisiológico es el que está relacionado con la nocicepción o “captación del peligro”: se produce la activación de unos receptores ante un estímulo considerado peligroso para los tejidos y, como consecuencia, se genera una respuesta de dolor. En este caso, el dolor actúa como una señal de alarma, su objetivo es protegernos de un daño en los tejidos, real o inminente. Si me estoy quemando la mano, el cerebro manda una señal de alarma que yo percibo como dolor para poder huir del estímulo y retirar la mano. Este dolor constituye la mayoría de los procesos dolorosos agudos. Sin embargo, en el caso del dolor fisiopatológico, éste último pierde su función de señal de alarma. Se trata de un dolor que ya no tiene “sentido” ni funcionalidad. Generalmente, es un dolor persistente en el tiempo, a pesar de que no existan daños en los tejidos: es un dolor que carece de justificación. Este dolor está asociado a cambios funcionales en el sistema nervioso. En este caso, el problema reside en el proceso evaluativo, y en una interpretación errónea por parte del sistema nervioso acerca de un “posible” daño o peligro. En el dolor persistente en el tiempo, o crónico, existe una influencia importante de los factores psicológicos y sociales, así como de las creencias y las expectativas.

Referencia:

- Alcántara Montero A, Ibor Vidal PJ. Comprensión actual del concepto de «dolor nociplástico». Semergen. 2019..



Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

4. ¿QUÉ SON LAS AGUJETAS?

Las agujetas son microdaños neuronales.

El dolor muscular de aparición tardía (DOMS) se ha definido como dolor muscular de aparición tardía, rigidez, hinchazón, pérdida de la capacidad de generar fuerza, rango reducido de movimiento de las articulaciones y disminución de la función propioceptiva. Se inicia aproximadamente a las 8 horas, alcanzando su punto máximo a las 24-48 h. Desaparece dentro de los 7 días posteriores al ejercicio.

Cuando el huso muscular se estira, la cavidad del líquido se aplana con líquido no comprimible en el interior, lo que resulta en más disparos en las terminaciones nerviosas de las fibras sensoriales de tipo Ia y de tipo II, debido a la compresión de esta posición de sándwich. La compresión excesiva por contracciones excéntricas podría atrapar a las terminaciones nerviosas dentro del huso muscular provocando una microlesión de los terminales nerviosos.

CONCLUSIÓN:

Los autores concluyen que las agujetas (DOMS) son una axonopatía por compresión aguda de los terminales nerviosos en el huso muscular causado por la superposición repetitiva de compresión con una demanda cognitiva, junto con posibles microlesiones a los tejidos circundantes y favorecida por la inflamación inmunomediada.

Referencia:

- Sonkodi B, Berkes I, Koltai E. Have We Looked in the Wrong Direction for More Than 100 Years? Delayed Onset Muscle Soreness Is, in Fact, Neural Microdamage Rather Than Muscle Damage. *Antioxidants (Basel)*. 2020 Mar; 9(3): 212.



Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

5. NO DEBEMOS HACER REPOSO CON DOLOR LUMBAR?

El dolor lumbar se considera dolor y/o discapacidad <3 meses sin claro hallazgo neurológico (Van Tulder et col. 2002).

- El 80% de la población sufrirá dolor lumbar a lo largo de su vida (Ihlebaek et al. 2006; Walker et al. 2000).
- El 70-90% se recuperan entre 2 - 6 semanas (Coste et al. 2004; Wong et al. 2013).
- El 60-86% que ha sufrido un primer episodio recaerá en 1 año (Korff Von et al. 1993).
- Sólo el 6-10% desarrollará una lumbalgia crónica (Pengel, 2003).

¿Qué pasa si evitamos movernos?

A las 8 semanas con faja, la sección transversal del transverso y el multifido disminuyen (Rostami et al. 2014). Lo mismo sucede tras 60 días en cama (Hides, 2003). Como consecuencia hay un fallo en la transmisión de autorregulación neuromuscular que puede contribuir al dolor crónico o a recaídas.

- PONTE EN MANOS DE UN FISIOTERAPEUTA QUE GESTIONE TU DOLOR CON ESTRATEGIAS DE REENTRENO MUSCULAR.



Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

6. EL DOLOR SÍ INFLUYE EN LA IMAGEN CORPORAL.

Todas las representaciones alrededor del cuerpo están sesgadas por la modificación del esquema corporal, por el dolor y por las imágenes asociadas.

La persona afectada de dolor crónico a menudo tiene problemas para adaptarse a los cambios y limitaciones que marca su cuerpo y tiende a vivenciarlo como algo ajeno, no sólo por el rechazo asociado a la experiencia dolorosa sino también porque el cuerpo participa del catastrofismo y la mirada oscura frente a la manera en que la vida con dolor se impone.

A menudo el sujeto afecto de dolor crónico describe su cuerpo como un vehículo defectuoso que le aprisiona, como un enemigo interior.

Esta percepción del cuerpo supone un desajuste que potencia la percepción dolorosa, facilitada por el miedo a padecer dolor, estableciéndose un círculo vicioso entre dolor y miedo al dolor y que a menudo marca las limitaciones funcionales.

Una consecuencia de estas representaciones sesgadas por la modificación del esquema corporal es la dificultad que sufre a menudo la persona afecta para percibir su cuerpo como fuente de sensaciones placenteras.

Referencias:

- Le Breton, D. (2016). Anthropologie de l'expérience de la douleur chronique. *Anthropologie et Sociétés*, 40(3), 123-136.
- Nusbaum, F., Ribes, G., & Gaucher, J. (2010). La douleur chronique: une dépression liée au déficit d'empathie et d'endocongruence. *Apports de l'hypnose. Bulletin de psychologie*, (3), 191-201.
- Van Houdenhove B, Egle UT. Fibromyalgia: a stress disorder? Piecing the biopsychosocial puzzle together. *Psychother Psychosom* 2004;73:267-75.

Comisiones de Fisioterapia

Neuromusculoesquelética

Dolor crónico

KINESIOFOBIA

“Ayudar al paciente a exponerse al miedo (ejercicio) de una forma gradual y controlada (con un programa de ejercicio gradual) en un entorno seguro (clínica) y con un fisioterapeuta, puede desensibilizarlo y transferir ese éxito a casa y a su trabajo: Éste es uno de los efectos más poderosos del contacto con un fisioterapeuta”, Paul Watson.

La kinesiofobia la podemos trabajar de forma progresiva, controlada y adaptada a las necesidades de nuestros pacientes, mediante:

- La intervención pasiva con una progresión paulatina hacia a la intervención activa para hacer una exposición gradual al movimiento.
- La intervención educacional.
- La intervención activa realizando una exposición gradual al movimiento.
- El ejercicio terapéutico.

Actualmente tenemos muchas herramientas que podemos compartir con nuestros pacientes para gestionar la percepción de dolor dentro de su proceso de recuperación con el objetivo de aumentar y reforzar los beneficios de autonomía y autoeficacia.

Referències:

- Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2019;53(9):554-559. doi:10.1136/bjsports-2017-098673
- Martinez-Calderon J, Zamora-Campos C, Navarro-Ledesma S, Luque-Suarez A. The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *J Pain.* 2018;19(1):10-34. doi:10.1016/j.jpain.2017.08.008
- Odole, Adesola & Ogunlana, Michael & Dada, Oyeyemi & Williams, O.O.. (2018). Kinesiophobia, self-efficacy and pain-related disability in patients with non-specific low back pain. *African Journal of Physiotherapy and Rehabilitation Sciences.* 8. 38. 10.4314/ajprs.v8i1-2.6.