



AUTOR

MATTHEW LOW

MSc, MMAPCP, MCSP^{1,2}

UNA REFLEXIÓN SOBRE EL CONTROL MOTOR EN LA TERAPIA FÍSICA MUSCULOESQUELÉTICA

ARTÍCULO REVISTA JOSPT

El control motor es un concepto popular en la práctica de la terapia física y ha recibido una gran atención durante los últimos 25 años. Fue concebido y comprendido implícitamente por fisioterapeutas e investigadores a lo largo de este tiempo, sin embargo, su definición y el traslado a la práctica clínica parecen diferir considerablemente.

El campo de investigación del control motor incluye varias áreas tales como la física, ingeniería, estadística, ciencias del comportamiento y cognitivas, así como fisiología, neurociencia y medicina ⁽²⁶⁾. Dentro de estos campos, el concepto de control parece estar explícitamente bien entendido, pero contextualmente solo tiene sentido desde cada perspectiva individual. En un examen detallado en la práctica de la terapia física musculoesquelética, el control motor es un concepto complejo, amplio y ambiguo. Esto se debe probablemente a las contribuciones de los diversos campos que se unen para ayudar con el manejo de pacientes con afecciones musculoesqueléticas. Las preguntas complejas, tales como si el dolor es una causa o una consecuencia de la alteración de las estrategias de control motor adaptativas o desadaptativas, aún impregnan la literatura musculoesquelética e influyen en los enfoques de tratamiento del control del motor.

El propósito de este artículo es perfilar la historia del control motor y su uso en la práctica de la terapia física musculoesquelética y destacar las consecuencias de su interpretación y variación en su uso. Se presta atención a la comprensión del concepto de control motor y su tergiversación mediante el uso de términos sustitutos. Se presentan definiciones comparables en la literatura; precisamente esta ambigüedad ha dado lugar a términos sustitutos, como control neuromuscular, control neuromotor y estabilidad core, que pueden causar confusión en la práctica clínica, la educación y la investigación. Se intenta explicar cómo se puede aplicar el concepto de control motor en la práctica para resolver la ambigüedad y se ofrecen recomendaciones para la dirección de futuras investigaciones.

CONTROL MOTOR EN LA PRÁCTICA MUSCULOESQUELÉTICA

Las teorías y los principios del control motor, incluido el aprendizaje motor, han surgido para promover la salud, el bienestar, el rendimiento físico y el desarrollo dentro de la práctica musculoesquelética. El control motor ha sido ampliamente descrito como "un área de la ciencia que explora cómo interactúa el sistema nervioso con el resto del cuerpo y el entorno para pro-

¹ The Royal Bournemouth and Christchurch Hospitals NHS Foundation Trust, Bournemouth, United Kingdom. ²Orthopaedic Research Institute, Bournemouth University, Bournemouth, United Kingdom. El autor certifica que no tiene afiliaciones ni participación financiera en ninguna organización o entidad con un interés financiero directo en el tema o los materiales que se tratan en el artículo. Dirección de correspondencia para Matthew Low, The Royal Bournemouth and Christchurch Hospitals NHS Foundation Trust, Castle Lane East, Bournemouth BH7 7DW UK.

E-mail: mattlow128@gmail.com

Copyright ©2018 *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*®

ducir un movimiento intencional y coordinado" ⁽¹⁵⁾. Sin embargo, el origen de los ejercicios de control motor en la literatura de la terapia física para el dolor lumbar presenta una perspectiva ligeramente diferente. El campo de la biomecánica clínica ha dominado la literatura sobre dolor lumbar desde fines de la década de 1970, cuando el trabajo de White y Panjabi ⁽³⁰⁾ llevó a una serie de suposiciones que aún parecen existir en la actualidad. Durante este tiempo, el enfoque para entender el dolor lumbar estuvo puesto en la integridad estructural de la columna con respecto a su estabilidad y función, utilizando modelos in vitro que sugerían que la columna vertebral era intrínsecamente inestable ⁽²³⁾. En consecuencia, las estrategias terapéuticas para mejorar la estabilidad de la columna vertebral y la capacidad de la columna vertebral para adaptarse a la carga fisiológica surgieron como un foco de las estrategias de control motor. Estas se aplicaron posteriormente a otras áreas del cuerpo.

CONTROL DEL MOTOR: UN CONCEPTO AMPLIO Y COMPLEJO A PARTIR DE UN MARCO DE REFERENCIA BIOMECÁNICO

El modelo de estabilidad espinal de Panjabi ⁽²³⁾, el antecedente más citado, se basa en las interacciones teóricas entre estabilizadores activos (musculares) y pasivos (articular / ligamentosos) a través de un sistema de control (nervioso) para satisfacer las demandas de estabilidad de la columna vertebral, con una clara falta de vinculación teórica entre ellos.

Este modelo de estabilidad de la columna vertebral sugiere que las causas de los síntomas se deben a la inestabilidad biomecánica, daño tisular o cambio estructural y no están de acuerdo con una comprensión contemporánea de la práctica musculoesquelética que valora una perspectiva multidimensional ⁽²²⁾. El modelo de Panjabi ⁽²³⁾ se basa en la influyente teoría biomecánica de Anders Bergmark ⁽²⁾, que definió la función de los músculos profundos y superficiales del cuerpo en la práctica clínica como distintivamente diferentes y potencialmente relevantes. La combinación de modelos contribuyó al aumento de estrategias de control motor para mejorar teóricamente las condiciones de dolor al aislar estrategias de movimiento que apunten a los músculos que pueden contribuir a la inestabilidad. Estas estrategias de control motor han sido descritas linealmente como la estrategia de rehabilitación para volver a entrenar los músculos de estabilidad profunda, con una vaga noción de progreso hacia movimientos más grandes y más funcionales. De hecho, esto puede ser simplemente un programa de exposición gradual con respecto a la carga y el movimiento dentro de entornos seguros entre una gran variedad de factores contextualmente no específicos. Dichos enfoques carecen de la comprensión cognitiva, conductual, emocional, de estilo de vida, cultural y contextual de que quien se acerca al sistema de atención de salud es una persona completa ⁽²²⁾. Esto se da a pesar de que los modelos teóricos y explicativos más importantes

“

Las estrategias terapéuticas para mejorar la estabilidad de la columna vertebral y la capacidad de la columna vertebral para adaptarse a la carga fisiológica surgieron como un foco de las estrategias de control motor. ”

“

Irónicamente, a pesar de la importancia implícita de la claridad conceptual en los campos de investigación y práctica clínica, todavía existe debate entre filósofos e investigadores acerca de la definición y función que sustentan los conceptos en sí mismos. ”

reemplazan al modelo de estabilidad biomecánica, como la teoría de la adaptación al dolor ⁽¹²⁾, la variabilidad del movimiento ⁽¹⁹⁾ y el desarrollo de la neurociencia en primera persona en el contexto del dolor ⁽²⁹⁾.

VARIACIÓN DE LA APLICACIÓN CLÍNICA DEL CONTROL MOTOR EN LA PRÁCTICA CLÍNICA MUSCULOESQUELÉTICA

Muchos enfoques clínicos desarrollados a partir de diferentes modelos teóricos, premisas y mediciones han utilizado estrategias de tratamiento de control motor para afecciones musculoesqueléticas (TABLA). Esto plantea las siguientes preguntas:

1. Cuando se describe que un paciente presenta control motor "alterado" o "deficiente", ¿eso qué significa y en qué contexto?
2. Cuando los terapeutas describen los ejercicios de control motor, ¿qué significa y cuándo un ejercicio de movimiento se convierte en un ejercicio de control motor?
3. Si los ejercicios de control motor restringen los movimientos específicos (por ejemplo, el control), ¿corren el riesgo de producir resultados más pobres, como evitar el miedo? ⁽²⁸⁾

ACLARACIÓN CONCEPTUAL

Una forma de entender el control motor es examinarlo a nivel conceptual. Los conceptos se han descrito como los componentes básicos de la teoría ⁽³⁾ y el desarrollo de la teoría ⁽¹⁸⁾ y están incorporados a través del uso del lenguaje y de la forma en que se realiza la práctica clínica. Los conceptos que son "vagos" o no se entienden bien tienen el potencial de crear ambigüedad, con consecuencias imprevistas, que pueden influir negativamente en la aplicación del conocimiento, la atención centrada en el paciente, la educación clínica y, en última instancia, en los resultados relacionados con el paciente. Por lo tanto, es ventajoso que tanto el desarrollo como la clarificación de los conceptos dentro de la base de evidencia faciliten una mejor comprensión y, por lo tanto, su aplicación. Irónicamente, a pesar de la importancia implícita de la claridad conceptual en los campos de investigación y práctica clínica, todavía existe debate entre filósofos e investigadores acerca de la definición y función que sustentan los conceptos en sí mismos ⁽²⁵⁾.

El trabajo futuro con respecto al análisis conceptual y los estudios Delphi sobre el concepto de control motor tal como se utiliza en la práctica musculoesquelética pueden proporcionar una perspectiva adicional para abordar estas inquietudes.

EL LENGUAJE DEL CONTROL MOTOR: ESTABILIDAD CORE - UNA FUENTE DE CONFUSIÓN Y POTENCIAL RESULTADO PERJUDICIAL

Los términos sustitutos de un concepto pueden causar falta de claridad y confusión si se apartan significativamente del uso y significado lingüístico del concepto ⁽⁵⁾. Control neuromuscular y control neuromotor poseen

TABLA. EJEMPLOS DEL USO DEL CONCEPTO DE CONTROL MOTOR EN LA PRACTICA DE LA TERAPIA FISICA MUSCULOESQUELETICA

ESTUDIO	TEORÍA ANTECEDENTE	PREMISA	MEDICIÓN DEL CONTROL MOTOR	GRUPO DE PACIENTES
Janda ⁽¹³⁾	Teoría del desequilibrio muscular.	La relación entre la longitud y la tensión.	Pruebas de longitud muscular y observaciones clínicas de posturas estáticas y movimientos dinámicos.	Todo el cuerpo
Richardson y Jull ⁽¹⁴⁾	Principios biomecánicos de Bergmark ⁽²⁾ (diferenciación entre músculos profundos y superficiales).	La inhibición de los músculos estabilizadores profundos y los músculos superficiales hiperactivos causa una carga aberrante y sensibilidad tisular.	Medidor de presión biofeedback mientras se completa una contracción isométrica de la columna lumbar, que luego se aplica a la prueba de flexión de cuello craneocervical.	Dolor lumbar y, más tarde, dolor de cuello.
Sahrmann ⁽²⁷⁾	Modelo kinesiopatológico.	Variación anormal del movimiento que conduce a cambios patológicos en el tejido.	Pruebas clínicas de deterioro del movimiento que utilizan pruebas de postura, musculación estática y movimiento dinámico.	Todo el cuerpo.
O'Sullivan ⁽²⁰⁾	Modelo biopsicosocial y modelo Panjabi ⁽²³⁾ de estabilidad espinal.	Patrones motores adaptativos y desadaptativos clasificados dentro de la clasificación de deficiencias de control de dirección específica.	Examen clínico e historia clínica para determinar conductas de movimiento adaptativas versus desadaptativas.	Dolor lumbar.
McGill ⁽¹⁶⁾	Principios de movimiento y carga biomecánicos clínicos.	Intolerancias de carga, corte y movimiento.	Pruebas provocativas utilizadas para evaluar tolerancias actuales a la carga y capacidad.	Dolor lumbar.
Hides y Stanton ⁽⁹⁾	Modelo Panjabi ⁽²³⁾ de estabilidad de la columna vertebral y principios biomecánicos de Bergmark ⁽²⁾ (diferenciación entre músculos profundos y superficiales).	Dominio repetitivo del miembro que causa hipertrofia muscular asimétrica del tronco, alteración de la producción de fuerza, estabilidad activa y pasiva y lesión posterior.	Área transversal y simetría de los músculos abdominales profundos tal como se visualizan con la resonancia magnética o la ecografía.	Dolor lumbar y lesión de la extremidad inferior ⁽³¹⁾

características lingüísticas similares en cuanto a que se refieren a los sistemas nervioso y muscular junto al control del movimiento. Sin embargo, el término estabilidad core carece de una relación lingüística clara con el movimiento. El término estabilidad core surgió mediante el uso de ejercicios de estabilización del tronco. El uso de ejercicios de estabilización en este contexto ha sido identificado exclusivamente dentro de la literatura musculoesquelética en el tratamiento del dolor lumbar ^(10, 11).

“

La explicación biomédica de la falta de estabilidad de la columna vertebral puede causar miedo, enfoque anormal del cuerpo y reforzar los movimientos asociados al dolor y las conductas de evitación, la hipervigilancia, catástro- fismo, el dolor y la discapacidad que alimentan el ciclo vicioso del dolor.

”

McNeill ⁽¹⁷⁾ advirtió sobre el uso del término estabilidad core, ya que era "impreciso y abierto a la interpretación", y continuó describiendo a la estabilidad core como un subconjunto del control motor, sugiriendo que requería mayor claridad y que tal vez debería abandonarse. O'Sullivan ⁽²¹⁾ es crítico de ambos términos: estabilización y estabilidad core, con respecto al tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico, declarando que la explicación biomédica de la falta de estabilidad de la columna vertebral puede causar "miedo, enfoque anormal del cuerpo y reforzar los movimientos asociados al dolor y las conductas de evitación, la hipervigilancia, catástro- fismo, el dolor y la discapacidad que alimentan el ciclo vicioso del dolor". Si este fuera el caso del dolor relacionado con la columna vertebral, sería razonable sugerir lo mismo en las zonas de la articulación periférica, tal como lo discutió de manera elocuente Jull ⁽¹⁴⁾. Además, la relación entre el uso del lenguaje, la comprensión de una persona y su posterior significado es muy claro en la literatura. El lenguaje puede tener un efecto dañino, ya que los estudios han identificado consecuencias perjudiciales en pacientes que experimentan dolor musculoesquelético ^(1, 4, 6, 7).

INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA CLÍNICA: ¿LECCIONES APRENDIDAS?

La literatura de investigación tiene una tendencia a medir aspectos del concepto de control motor y luego concluir que, si se encuentra algún efecto, se debe al concepto en sí más que a un cambio en el atributo. Numerosos ejemplos identifican atributos del control motor, como la producción de fuerza muscular, la sincronización muscular y el sentido de la posición articular, y luego identifican un resultado después del tratamiento. El resultado observado se informa de forma ambigua como un cambio en el control motor, en lugar de simplemente un cambio en el atributo, como el valgo durante la sentadilla a una sola pierna o una variabilidad de movimiento reducido. Un ejemplo es el artículo pionero de Hodges y Richardson ⁽¹¹⁾, que informó que los retrasos relativos en las mediciones de la contracción del músculo transversal del abdomen ocurrieron en individuos con dolor lumbar al levantar un brazo repetidamente. La conclusión del artículo fue que esto indicaba un "déficit del control motor" y que se "formuló como hipótesis como resultado de una ineficiente estabilización de la columna vertebral". Las consecuencias imprevistas son que tales descripciones se observan en la práctica clínica, tanto conceptual como literalmente. Mirando hacia atrás, los esfuerzos en la práctica clínica se han concentrado más en tratar de sentir y volver a entrenar la contracción de los músculos abdominales profundos, lo que tuvo prioridad sobre otras áreas de la práctica clínica al tratar a estos grupos de pacientes.

El término control motor en la práctica se usa a menudo de manera específica (por ejemplo, valgo de rodilla o rotación interna de la cadera durante tareas de descenso), pero en general se describe ampliamente como una estrategia de control motor deficiente; describiendo la estrategia de

movimiento en lugar del inespecífico término control motor se podría simplemente mejorar esto. Quizás sea más valioso describir los cambios en el atributo, o conjunto de atributos, del movimiento, que sugerir que cambia el control motor en sí mismo. Este enfoque práctico puede mejorar la aplicación del conocimiento y resolver la ambigüedad.

DESARROLLANDO NUEVAS CONSTRUCCIONES TEÓRICAS

Con los desarrollos en neurociencia cognitiva y del dolor y una mayor comprensión de las complejidades involucradas en el dolor y la rehabilitación, la kinesiología como profesión puede beneficiarse de su vigilancia continua contra las simplificaciones biomédicas. Las aplicaciones futuras del control motor requieren una representación amplia e integrada de construcciones teóricas que describan los múltiples mecanismos, consecuencias y alteraciones en la función del movimiento en relación con el contexto de dolor y sufrimiento, con una fusión de paradigmas biológicos, biográficos, psicológicos, sociales y culturales.

Las teorías prometedoras de la neurociencia cognitiva pueden resolver algunos de los desafíos del control motor alejándose de los conceptos tradicionales de input, output, preactivación, modelado óptimo y comparativo, y hacia la conducta predictiva ⁽⁸⁾ bajo una teoría unificadora de la función biológica.

PUNTOS CLAVE

- El control motor tiene un enorme potencial para desarrollar nuestra comprensión de la evaluación, tratamiento y manejo de los pacientes a nuestro cuidado. Sin embargo, se requiere una cantidad significativa de trabajo para desarrollar nuestra comprensión a nivel conceptual para informar sobre futuras investigaciones e implementaciones en la práctica clínica.
- Los conceptos en la práctica musculoesquelética que son imprecisos corren el riesgo de una ambigüedad no resuelta en el lenguaje y en nuestra comprensión colectiva. El concepto de control motor sufre ambigüedad debido a su tamaño y alcance, y puede beneficiarse de futuros análisis y de la finalización del estudio Delphi en el contexto de la práctica de la fisioterapia musculoesquelética.
- Mientras tanto, es probable que ser explícito al describir estrategias de movimiento a través de la definición de sus atributos reduzca la ambigüedad y mejore la comprensión en la práctica clínica, la educación y la investigación.

BIOGRAFÍA

1. Barker KL, Reid M, Minns Lowe CJ. Divided by a lack of common language? - A qualitative study exploring the use of language by health professionals treating back pain. BMC Musculoskelet Disord. 2009;10:123. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-10-123>

“

Quizás sea más valioso describir los cambios en el atributo, o conjunto de atributos, del movimiento, que sugerir que cambia el control motor en sí mismo. ”

2. Bergmark A. Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering. *Acta Orthop Scand Suppl.* 1989;230:1-54. <https://doi.org/10.3109/17453678909154177>
3. Chinn PL, Kramer MK. *Theory and Nursing: A Systematic Approach.* St Louis, MO: Mosby; 1983.
4. Coudeyre E, Rannou F, Tubach F, et al. General practitioners' fear-avoidance beliefs influence their management of patients with low back pain. *Pain.* 2006;124:330-337. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.05.003>
5. Cronin P, Ryan F, Coughlan M. Concept analysis in healthcare research. *Int J Ther Rehabil.* 2010;17:62-68. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2010.17.2.46331>
6. Cuff A, Littlewood C. Subacromial impingement syndrome – what does this mean to and for the patient? A qualitative study. *Musculoskelet Sci Pract.* 2018;33:24-28. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.10.008>
7. Darlow B, Dowell A, Baxter GD, Mathieson F, Perry M, Dean S. The enduring impact of what clinicians say to people with low back pain. *Ann Fam Med.* 2013;11:527-534. <https://doi.org/10.1370/afm.1518>
8. Friston K. What is optimal about motor control. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.10.018>
9. Hides J, Stanton W. Muscle imbalance among elite Australian rules football players: a longitudinal study of changes in trunk muscle size. *J Athl Train.* 2012;47:314-319. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.3.03>
10. Hodges PW. Core stability exercise in chronic low back pain. *Orthop Clin North Am.* 2003;34:245-254. [https://doi.org/10.1016/S0030-5898\(03\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S0030-5898(03)00003-8)
11. Hodges PW, Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain. A motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine (Phila Pa 1976).* 1996;21:2640-2650.
12. Hodges PW, Tucker K. Moving differently in pain: a new theory to explain the adaptation to pain. *Pain.* 2011;152:S90-S98. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.10.020>
13. Janda V. Evaluation of muscular imbalance. In: Liebensohn C, ed. *Rehabilitation of the Spine: A Practitioner's Manual.* Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1996:97-112.
14. Jull G. Discord between approaches to spinal and extremity disorders: is it logical? *J Orthop Sports Phys Ther.* 2016;46:938-941. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.0610>
15. Latash ML. *Fundamentals of Motor Control.* London, UK: Elsevier/Academic Press; 2012.
16. McGill SM. *Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation.* Champaign, IL: Human Kinetics; 2002.
17. McNeill W. Core stability is a subset of motor control. *J Bodyw Mov Ther.* 2010;14:80-83. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.10.001>
18. Morse JM, Hupcey JE, Mitcham C, Lenz ER. Concept analysis in nursing research: a critical appraisal. *Sch Inq Nurs Pract.* 1996;10:253-277.
19. Moseley GL, Hodges PW. Reduced variability of postural strategy prevents normalization of motor changes induced by back pain: a risk factor for chronic trouble? *Behav Neurosci.* 2006;120:474-476. <https://doi.org/10.1037/0735-7044.120.2.474>
20. O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: maladaptive underlying mechanism. *Man Ther.* 2005;10:242-255. <https://doi.org/10.1016/j.math.2005.07.001>
21. O'Sullivan P. It's time for change with the management of non-specific chronic low back pain. *Br J Sports Med.* 2012;46:224-227. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.081638>
22. O'Sullivan P, Caneiro JP, O'Keefe M, O'Sullivan K. Unraveling the complexity of low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2016;46:932-937. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.0609>
23. Panjabi MM. The stabilizing system of the spine. Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement. *J Spinal Disord.* 1992;5:383-389. <https://doi.org/10.1097/00002517-199212000-00001>
24. Richardson CA, Jull GA. Muscle control–pain control. What exercises would you prescribe? *Man Ther.* 1995;1:2-10. <https://doi.org/10.1054/math.1995.0243>
25. Rodgers BL, Knafel KA. *Concept Development in Nursing: Foundations, Techniques, and Applications.* Philadelphia, PA: W.B. Saunders; 2000.

26. Rosenbaum DA. Human Motor Control. 2nd ed. London, UK: Elsevier/Academic Press; 2010.
27. Sahrman SA. Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes. St Louis, MO: Mosby; 2001.
28. Smith BE, Littlewood C, May S. An update of stabilisation exercises for low back pain: a systematic review with meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2014;15:416. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-416>
29. Thacker MA, Moseley GL. First-person neuroscience and the understanding of pain. Med J Aust. 2012;196:410-411. <https://doi.org/10.5694/mja12.10468>
30. White AA, Panjabi MM. Clinical Biomechanics of the Spine. 2nd ed. Philadelphia, PA: J.B. Lippincott; 1978.
31. Willson JD, Dougherty CP, Ireland ML, Davis IM. Core stability and its relationship to lower extremity function and injury. J Am Acad Orthop Surg. 2005;13:316-325.



AUTOR

NICOLÁS MARAGAÑO C.

nico.maragano@gmail.com



Kinesiólogo

Magíster en terapia manual
ortopédica

Therapeutic pain certification
ISPI, USA

Especialista en traumatología
y ortopedia DENAKE

Doctor of physical therapy ©
EIM, USA

Coordinador del servicio de
kinesiología de Clínica Los
Conquistadores, Santiago de
Chile

ANÁLISIS ARTÍCULO JOSPT

TIEMPO DE REFLEXIONAR EN EL CONTROL MOTOR EN LA TERAPIA FÍSICA MUSCULOESQUELÉTICA

Muchos de nosotros hemos aprendido a lo largo de nuestra formación profesional ejercicios con el propósito de estabilizar la columna lumbar, bajo la premisa de que la columna es inherentemente inestable. Si bajo esa premisa se estuviesen dando los resultados que queremos, no existiría un incremento en el dolor crónico a nivel mundial. Más duro aún, es saber que pese al paso del tiempo ni siquiera tenemos una evaluación objetiva con estadística clínica lo suficientemente robusta como para confirmar la presencia de inestabilidad clínica. Las cosas no parecen ir por ese camino.

Hoy, sugerir que los síntomas se producen a causa de inestabilidad biomecánica, daño tisular o cambios estructurales, es ignorar lo que las investigaciones en ciencias del dolor han descubierto en las últimas décadas. El modelo por el que se rige nuestra profesión ha cambiado, y lo que antes fueron firmes teorías, ahora parecen estar obsoletas. Además, sabemos del daño que han causado y pueden causar las palabras que utilizamos, y del tiempo y dinero que han mal gastado muchas personas con dolor con el propósito de satisfacer nuestras necesidades buscando la perfecta contracción del transversal del abdomen, suelo pélvico, multifidos y diafragma. Por otro lado, sabemos que el tipo de ejercicio no parece importar tanto como las preferencias del clínico y del usuario en términos de resultados. Los ejercicios de control motor probablemente son más efectivos que una intervención mínima para reducir el dolor, pero probablemente no tienen un efecto en la discapacidad en dolor lumbar crónico. ⁽¹⁾

El tratamiento que brindamos debe ser individualizado (n=1), y esto incluye usar un cuidado con el que el paciente específicamente pueda responder, usando la toma de decisiones compartidas. Una de las recomendaciones más consistentes en terapia física actualmente es usar encuestas de resultados para monitorear el progreso. No la "cantidad o calidad" según nuestra percepción de la contracción muscular o del movimiento evaluado, sino la percepción del usuario de su condición con simples encuestas de auto-reportes. ⁽²⁾

Somos muchos los que piensan que es tiempo de simplificar nuestra profesión y dejar de sobre-complejizarla. La kinesiología musculoesquelética está cambiando, y nosotros debemos ser parte del cambio. Nos estamos acercando al modelo biopsicosocial; y en este modelo, debemos estar al tanto de que los factores que

predicen el resultado de una intervención muchas veces tienen que ver con cosas que no se relacionan con la extensión del daño que exista. De hecho, los factores que predicen cronicidad son factores que suelen alejarse de lo biológico y se acercan a la esfera psicosocial. Es ahí donde la educación forma parte fundamental de nuestra intervención. Educación en términos de darle sentido al dolor y experiencia del paciente, no a la educación biomédica relacionada a la estabilidad de la columna vertebral.

Es tiempo de cambiar la forma en la que entendemos el ejercicio. Muchas veces nos hemos guiado por la evidencia, pero en ocasiones eso ha llevado a interpretaciones erróneas. El que se haya descubierto que en presencia de dolor lumbar se inhiben los músculos estabilizadores, nos llevó a solicitarle a nuestros pacientes hundir el ombligo una y otra vez (muchas veces sin resultados).

Cada vez que se inicia una discusión acerca de cuál es el mejor ejercicio, pareciéramos olvidar lo más relevante: el usuario que tenemos en frente. El razonamiento clínico en esta materia es y será siempre fundamental. ¿Qué objetivos específicos tienes en mente para contribuir a la mejoría del usuario? variabilidad de movimiento, rango, flexibilidad, control, fuerza, coordinación, agilidad, potencia, etc. Con eso el abanico de posibilidades es enorme. Haz que signifique algo para el usuario, que sea divertido. Haz que valga la pena moverse. ⁽³⁾

No se trata de decir que los extraordinarios aportes a nuestra profesión de W. Janda, S. Sahrman y otros autores de renombre no sirvan, pero sí de entender que la validez de las pruebas musculares es pobre (o sea, las pruebas de longitud muscular no necesariamente miden lo que dicen medir), y de que una correlación no es sinónimo de causa. En términos simples, que un usuario mejore haciendo un ejercicio, no significa que ese músculo sea débil o que se hayan generado cambios reales en la fuerza muscular (falacia posthoc). ¿Será que el ejercicio tiene un impacto más allá de las propiedades que nosotros queremos cambiar? Además de ser nuestro aliado más fuerte por ser capaz de producir analgesia endógena, ¿será que les devuelve a las personas la confianza en sus cuerpos?, ¿les permite darse cuenta de que se pueden mover?, ¿de reincorporarse socialmente? ¿de que existe luz al final del túnel y de que muchas veces la intervención quirúrgica no es necesaria?

Tratemos de ver al paciente como un todo. Pregúntale al paciente que espera de ti, y aprende a escuchar sus necesidades. Siempre que se pueda debemos usar el tratamiento activo, y la terapia manual como un adjunto. Entendamos que el lenguaje en rehabilitación está lleno de oportunidades para la mal interpretación de la terminología médica ⁽⁴⁾; y abracemos la posibilidad de que hablar de inestabilidad, es inherentemente atemorizante.

El cambio es ahora.

“

Cada vez que se inicia una discusión acerca de cuál es el mejor ejercicio, pareciéramos olvidar lo más relevante: el usuario que tenemos en frente. ”

BIBLIOGRAFIA

1. Bruno T. Saragiotto et al. Motor Control Exercise for Nonspecific Low Back Pain - A Cochrane Review - SPINE Volume 41, Number 16, pp 1284-1295 2016 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved
2. Lin I, Wiles L, Waller R, et al. What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review Br J Sports Med Epub. doi:10.1136/bjsports-2018-099878
3. Ben Cormack, <https://cor-kinetic.com/blog/>
4. Michael Stewart, MCSP, SRP, MSc, BSc (Hons), PG Cert (Clin Ed), Stephen Loftus, PhD. Sticks and Stones: The Impact of Language in Musculoskeletal Rehabilitation. J Orthop Sports Phys Ther 2018;48(7):519-522. doi:10.2519/jospt.2018.0610