# ESTABILIZACION DEL CORE... ¿O NO?

UNA MIRADA DESDE LAS NEUROCIENCIAS

AUTOR

LIC. DAVID GARCÍA

•

Kinesiólogo Fisiatra UBA

Coordinador KINESIOEDU

Terapista Manual Certificado USA

Instructor Theraband Academy

#### Resumen

La estabilización del core es un concepto que atrae a muchos. Sin embargo, no siempre esta claro lo que eso significa y cuan relacionada esta la estabilización del core o sus déficits, con conceptos como dolor, funcionalidad y discapacidad.

El control motor, quizas un término mucho más apropiado, parece ser parte indispensable en el proceso de restaurar la funcionalidad en pacientes con afecciones de columna. Sin embargo, podría no ser todo, ya que la presencia de dolor es una experiencia multifactorial y debe ser abordada como tal.



E-mail: valpospine@yahoo.com

#### Palabras claves

Dolor; Función; Discapacidad; Neurociencias; Core; Estabilización; Biopsicosocial

## Introduccción

El dolor de columna es la segunda causa de consulta médica despues de un simple cuadro gripal afectando al 80 % de la población mundial. <sup>1, 2</sup> Una de las opciones de tratamiento ante este fenómeno clínico es la utilización de ejercicios para "estabilizar al core", o al menos, así se dice. Es posible que la estabilización del core (EC) como idea o concepto se haya practicado desde largo tiempo atrás, utilizando distintos ejercicios para promover la salud espinal (**Figura 1**).

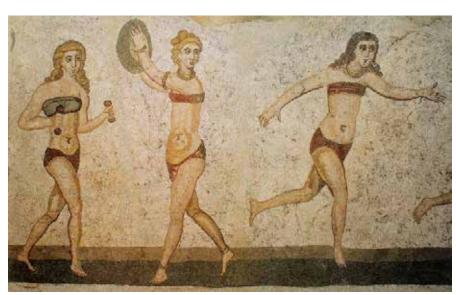


FIGURA 1

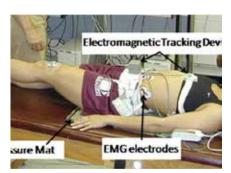


FIGURA 2



FIGURA 3

#### HACIENDO HISTORIA

La EC ha evolucionado y quizas también, involucionado a la vez como concepto desde la decada del 80´. Se promueven diferentes opiniones, pero, ¿Qué sabemos al respecto en base a la evidencia científica?;Qué son las alteraciones de control motor? ¿Son identificables? ¿ Cuan relacionadas estan con los sintomas que el paciente experimenta? ; Qué hacemos al respecto?; Existe un ejercicio mejor que el otro? Y por último, ¿No habrá algo más al respecto que tan solo el aspecto biomecanico? Desde el comienzo, como menciona Peter O´Sullivan sería bueno sentirse comodo con un "diagnóstico no preciso" ya que el 90% del dolor lumbar es inespecífico. Dentro de esta categoria, el 30% responde a procesos de sensibilizacion central, banderas amarillas o influencias psicosociales.

Es decir, no siempre es facil identificar a la estructura en falta y quizás, tampoco sea necesario, aunque nuestra naturaleza lo crea diferente. Un estudio de Chad Cook concluye que solo el 4% de los testeos que usamos en la clínica presenta significancia. <sup>3</sup> Entonces, ¿Cuánto importan las fuerzas y la biomecanica?

## ;QUE SABEMOS?

Reeves en el 2007 mencionó que un sistema estable es el que puede tolerar una perturbación y volver a su estado original. Aunque, ¿Cuánta fuerza es necesaria para estabilizar a nuestra columna? Cholewicki afirmó que con 30 kilos sobre el hombro, solo del 5 al 10% de la contracción voluntaria isométrica maxima (CVIM) es necesaria. En el 2005 Paul Hodges describe que valores no mas altos que el 15% de la CVIM son suficientes. Entonces, pareciera que no se necesita demasiada fuerza.

#### **;ES IDENTIFICABLE?**

Dos de las pruebas clínicas que gozan de mayor aceptación o soporte cientifico, son el test de extensión activa de la pierna recta (ASLR) y la presión posteroanterior en prono). <sup>4,5</sup> (**Figuras 2 y 3 respectivamente**)

Cook propone descriptores subjetivos y objetivos para determinar que pacientes podría beneficiarce de un programa de estabilización. 6 Luomajoki identifica un grupo de pacientes con alteraciones del control motor en los cuales se observan alteraciones sensorio-motoras y una distorción en la representación del homúnculo. En la Figura 4 se muestran los testeos que este autor menciona para identificar este trastorno<sup>7</sup>.

Por otro lado, O'Sullivan (2008) refiere que el principal factor de discapacidad en los pacientes no es el factor biomecánico, sino el miedo a moverse y a experimentar dolor. Como terapeútas, deberíamos poner un freno a esto.8 Aquí se pondera la importancia de la educación del paciente y como dice Vagg, debemos tratar de romper con los virus del pensamiento.



# H. Luomajoki PhysioSwiss Genf 2012

FIGURA 4

En el proceso evaluativo, la clave pareciera ser "escuchar al paciente". En promedio, los pacientes son interrumpidos luego de unos pocos segundos de haber iniciado su entrevista. Escuchar es terapia, asi lo dice Kargela. Ya que esto sin duda, fortalecerá la "alianza terapéutica" y nos ayudará a dar un paso importante en el proceso del éxito terapeútico. 10 Desde Panjabi en 1992, hemos considerados tres elementos necesarios para la estabilizacion del core. Luego, ese concepto fue evolucionando para mejor y ha sido denominado el "nuevo modelo para movimiento efectivo", según Vleeming y Lee.

New model for effective movement Vleeming/Lee Form Closure Force Closure Function Emotions Motor Control Awareness Levi06, Dr Andry Vleeming

"Como menciona Peter O'Sullivan sería bueno sentirse cómodo con un "diagnostico no preciso" ya que el 90% del dolor lumbar es inespecífico."

"En el proceso evaluativo, la clave pareciera ser "escuchar al paciente"."

## ;POR QUE TRABAJAR LA EC?

La respuesta a esta pregunta podría ser: "quizas por dolor", sin embargo el paciente y los profesionales de la salud debemos entender que experimentar dolor es normal y protector. Aunque, vivir con dolor no lo es, como mencionó Louw en el 2014.

Ciertos cambios radiologicos parecieran no ser razon suficiente para ser relacionados con dolor o la disfuncion que el paciente experimenta.<sup>11</sup> Tampoco cambios degenerativos parecen venir asociados a un aumento de actividad del Nucleo como posible mecanismo protector.<sup>12</sup>

# ENTONCES, ; QUE HACEMOS?

O´Sullivan afirma que el mecanismo o respuesta natural ante la presencia de dolor es el entumecimiento o "rigidez" del tronco producto del aumento de tono de la musculatura espinal. Ante está situación, ¿Debemos estabilizar aún más?

Vale la pena aclarar que existen tendencias y no todos los músculos responden de la misma manera (Janda 1997). Algunos aumentan su tono y actividad, como los cuadrados lumbares y paraespinales, otros tienden a la atrofia o desuso, por ejemplo los múltifidos del raquis, piso pélvico, diafragma y trasnverso del abdomen. <sup>13</sup>

#### PROGRAMA TERAPEUTICO

Macedo (2014) nos recuerda que los pacientes que se autoperciben inestables, responderan mejor a un programa de estabilización. Nuevamente, la confirmación que el factor biomecánico no parece ser ni el único, ni quizas el más importante, aun que tal vez a veces.<sup>14</sup>

Ante todo, deberíamos preguntarnos que es lo que el paciente necesita y que podría generar mayor adherencia terapeútica. En este caso, la respuesta parece ser simple, el mejor ejercicio es el que el paciente va a realizar (Cormack 2017).

¿Por qué no control motor? Pareciera que si, al menos en etapas tempranas del proceso o cuando se busque realizar ejercicios con baja carga y/o activacion muscular, previa a integración. Más aún, la activación del transverso esta asociada a descenso de dolor lumbar. Interesantemente, estos ejercicios tambien poseen beneficios en estados de dolor persistente.

Sean necesarios o no, eso no debe terminar ahí. En el avance del proceso terapéutico es necesario incorporar cargas o mayores demandas, además de ejercicios funcionales que no solo se basen en antimovimiento o antirotación, sino que lo generen.<sup>17</sup> Como refiere Hodges, la estabilidad del core es el equilibrio entre "movimiento y rigidez".<sup>18</sup>

Más alla de eso, Luomajoki nos recuerda que quizas ningún ejercicio sea superior a otro, aunque es posible que algunos ejercicios posean mejoras significativas en distintos pacientes.<sup>19</sup> Por eso, insiste en los beneficios de un abordaje activo por sobre pasivo, siempre entendiendo que los cambios se daran en forma progresiva.

Definitivamente, el abordaje de los pacientes debería ser individualizado, multimodal y muchas veces, la solucion podría estar en regiones alejadas al dolor que considerabamos no significativas. 20,21

El obejtivo final no debería ser solamente abolir el dolor, sino la restauración de la función y evitar que el paciente siga visitando distintos profesionales de manera incesante.

Como kinesiólogos, poseemos una interestante labor en evitar que el paciente llegue a ser sometido a abordajes no conservadores, innecesarios y en muchos casos, traumáticos.

## Conclusión

No siempre el diagnóstico ni la causa son claros, pero debemos aprender a sentirnos cómodos con eso. Más alla de eso, poseemos un nivel de evidencia para realizar ciertos exámenes funcionales que seguramente contribuiran a la mejor decisión clínica.

No siempre la causa del dolor pareciera ser la biomecánica, al menos, no la única. Abordar al paciente desde el aspecto biopsicosocial es indispensable y requiere una mirada diferente. Esta debe comenzar entendiendo y escuchando al paciente y utilizando esa maravillosa herramienta que es la "educación" para desmistificar, reasegurar y promover cambios de habitos que seran necesarios si lo que buscamos es modificar comportamientos que nos acerquen al éxito.

El proceso no parece ser necesariamente fácil ni tampoco claro, pero con seguridad, nosotros debemos contribuir al mismo no haciendolo menos complejo aún. Entonces, es posible que programas de estabilización del core sean efectivos para algunos pacientes, pero no sabemos necesariamente que sean mejores a otros programas terapéuticos como la exposición gradual al movimiento. Insisto aquí con la aplicación de un abordaje individualizado y multimodal. 🗨

"Abordar al paciente desde el aspecto biopsicosocial es indispensable y requiere una mirada diferente."

# Bibliografía

- 1. Waddell, G. The Back Pain Revolution Second Ed. Elsevier 2004
- 2. Deyo, Ra. Back Pain Prevalence And Visit Rates. Spine Nov 2002
- 3. Cook, C. Orthopaedic Special Tests. Spine 2005
- 4. Liebenson, C. Pm & R. June 2008
- 5. Hicks, G. Archives Of Physical Medicine 2003
- 6. Cook, C. Subjective & Objective Descriptors. Manual Therapy 2008
- 7. Luomajoki, H. Physio Swiss G. 2012
- 8. O´Sullivan, P Vlayen, Jw. Fear Of Movement. Spine 2008
- 9. Kargela, M. Listening Is Therapy. Physiotherapy PractiCE 2012
- 10. Fuentes, C. Enhanced Therapeutic Alliance. Physiother. Practice 2014
- 11. O´Sullivan, K. Radiological Changes As A Factor. Spine 2016

#### **AUTOR**

#### LIC. DAVID GARCÍA

- 12. Van Rijsbergen, M. Moderately Degenerated Lumbar Segments. Biomechanical J. April 2016
- 13. Janda, V. Muscle Testing & Function. Elsevier 1992
- 14. Macedo, L. Phys. Therapy Jul 2014
- 15. Unsgaard Tondel, M. Activation Of Transversus Abdominus. Br Journal Of Sports Medicine 2012
- 16. Bystrom, J. Motor Control Exercises For Persistent PAIN. SPINE 2013
- 17. Faigenbaum, A. Resistance Training. Br. Journal Of Sports Med. 2010
- 18. Hodges, P. Spinal Control Elsevier 2013
- 19. Luomajoki, J. Colfisio Kinesico. Spain 2017
- 20. Treleaven-O´Leary. Multimodal Approach. Spine 2012
- 21. Mintken, P. Short Term Response Of Hip Mobs In Spinal Pain Journal Of Manual & Manip Therapy 2011
- 22. Linton, P. Beliefs, Thoughts In Spinal Pain. Spine 2006
- 23. Lee, T. Zero Pain Not The Goal. Jama 2016