

CASO CLÍNICO

LOS ORDENADORES: REALIDAD DE NUESTRA ERA QUE NOS OBLIGA A ADAPTARNOS FÍSICAMENTE.

SALAMÓ ESTEVE Miriam

Fisioterapeuta. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol - CAE Dr. Robert. Badalona

Correspondencia

Miriam Salamó Esteve
miriamse12@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Luis SE informático de profesión, refiere dolor cervical e interescapular intensificado durante el último año. Como antecedentes presenta una escoliosis lumbar derecha asociada a una dismetría de miembro inferior de 7 mm. **Objetivos:** disminuir el dolor cérvico-dorsal, mejorar la conciencia corporal y la simetría corporal. **Método:** se realizan 12 sesiones con reeducación postural mediante el método Mézières. **Resultados:** Reducción del dolor, mejor alineación de los bloques corporales y en la extensibilidad de la cadena muscular posterior.

PALABRAS CLAVE

Conciencia corporal; Reequilibrio postural; Escoliosis lumbar; Propiocepción; Cadena muscular posterior; Falsa pierna corta.

FECHA DE RECEPCIÓN
07/01/2012

FECHA DE ACEPTACIÓN
31/01/2012

FECHA DE PUBLICACIÓN
27/04/2012

COMPUTERS: WE MUST ADAPT PHYSICALLY TO WORK WITH THEM.

ABSTRACT

Introduction: Luis SE has cervical and interscapular (right) pain intensified during the last year. The patient presents a right lumbar scoliosis associated with a lower limb dysmetria of 7 mm. **Objectives:** to decrease the right dorsal cervical pain, improve body awareness and corporal symmetry. **Method:** He is treated with 12 sessions of postural reeducation by the Mézières Method **Results:** Pain reduction, improvement in the alignment of body blocks and the extensibility of the posterior muscular chain. **Conclusions:** The treatment has improved both patient symptoms and extensibility of the posterior muscle chain and brachialis chains bilaterally.

KEY WORDS

Body awareness; Postural rebalancing; Lumbar scoliosis; Proprioception; Posterior muscular chain; False short leg.

INTRODUCCIÓN

La cervicalgia es un problema de salud de nuestra sociedad moderna que afecta más a mujeres que a hombres (1). Se estima que más de la mitad de la población padece dolor cervical en algún momento de su vida, afecta alrededor del 10% de la población cada año y se presenta en 4 de cada 5 adultos durante su vida laboral (2).

El 90% de las cervicalgias son de origen mecánico. Los movimientos repetitivos, las cargas estáticas, las posturas mantenidas, el manejo de pesos de los miembros superiores, gente que trabaja con flexión de cuello a partir de 20° y la postura sentado en el trabajo se asocia a este tipo de dolor (3). La mayoría de estos pacientes se recuperan antes de las 6 semanas, pero entre un 10 y un 15% llegan a ser crónicos (4). La población más vulnerable son los adultos jóvenes en quienes se observa una relación entre el estilo de vida y el estrés característico de la edad y trabajo.

La utilización del ordenador es una realidad. Éste nos exige largos períodos de tiempo en posiciones estáticas y mantenidas, lo cual comporta una disminución de la flexibilidad muscular que con el paso del tiempo desencadena en patología.

Existen muchas formas de tratamiento pero es importante recordar que no siempre la causa está donde aparece el dolor. Con el Método Mézières podemos ayudar al cuerpo a encontrar su equilibrio influyendo tanto en el hardware como en el software. Por un lado, se intenta recuperar la extensibilidad de las cadenas miofasciales con un trabajo global y por otro, incidimos en la conciencia corporal y la propiocepción con el objetivo de producir cambios en la neuroplasticidad del paciente (5).

Abreviaturas utilizadas en el texto. Tabla I

Tabla I: Abreviaturas

EES	Extremidades superiores	INSPIR	Inspiración
EEII	Extremidades inferiores	ESPIR	Espiración
D	Derecha	BP	Bipedestación
I	Izquierda	SD	Sedestación
EIAS	Espina iliaca antero superior	RI	Rotación interna
EIPS	Espina iliaca postero superior	RE	Rotación externa
CMP	Cadena muscular posterior		

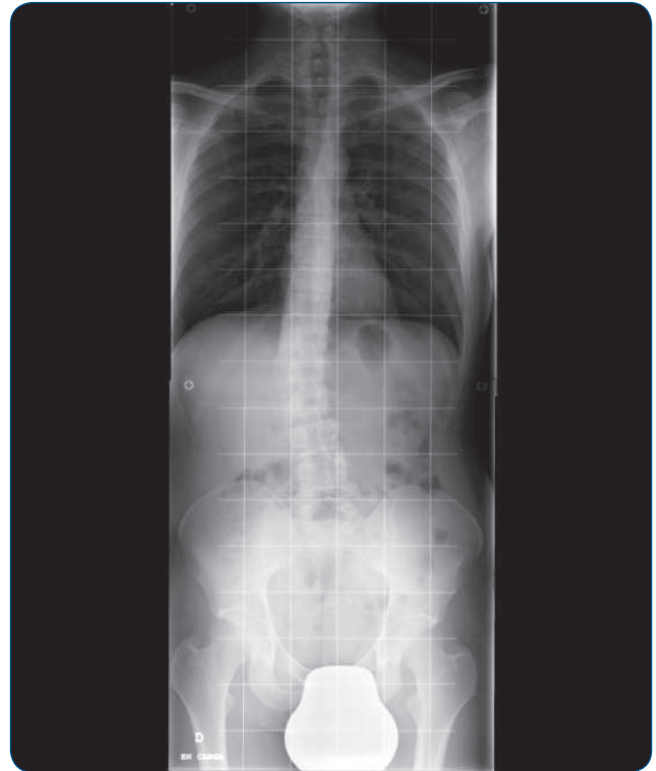
MATERIAL Y MÉTODOS

1. ANAMNESIS

Luis SE tiene 33 años y su profesión es informático (le obliga a pasar ocho horas sentado). Acude a nuestra consulta por dolor en la zona cervical e interescapular D. Hace mucho tiempo que tiene molestias pero desde hace un año el dolor se ha intensificado. Se inicia sobretodo cuando lleva mucho rato en sedestación (SD). Va al gimnasio dos veces por semana. Tiene una hermana con escoliosis dorsal.

Después de la exploración del primer día se deriva al médico para que le hagan una prueba radiológica por sospecha de escoliosis. El 10-03-11 le realizan un escoliograma (fig. 1) con el siguiente diagnóstico: escoliosis lumbar de convexidad D con una disimetría de 7 mm.

Figura 1. Escoliograma.



2. EXAMEN CLÍNICO

2.1 ANÁLISIS MORFOESTÁTICO

Visión anterior (fig. 2):

En la posición estática espontánea se observa las extremidades inferiores (EEII) en rotación externa (RE) y separación de los pies para aumentar la base de sustentación. La espina iliaca antero superior (EIAS) derecha (D) está inferior, el hombro izquierdo (I) está elevado, el brazo I en rotación interna (RI), la mano D está descendida respecto a la I, el ángulo de talla aumentado en lado D y respiración abdominal.

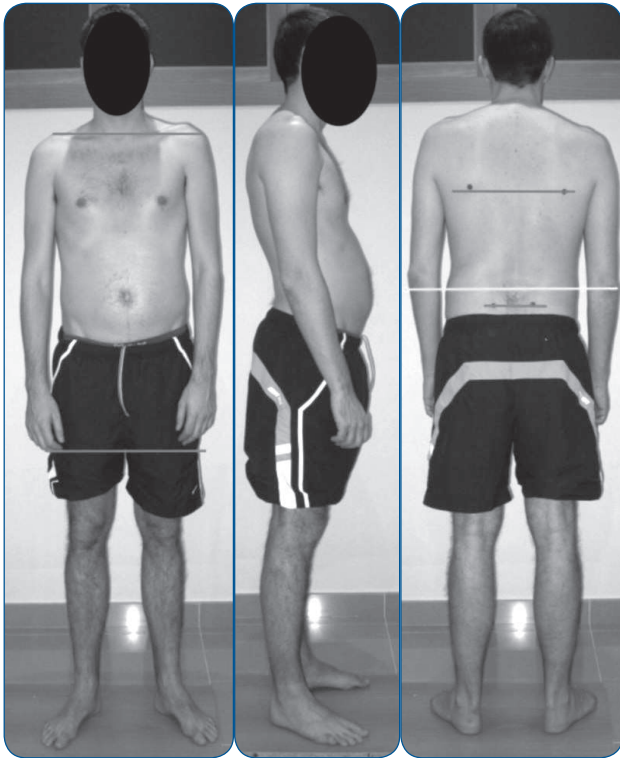
Visión de perfil (fig.3):

Se aprecia un aumento de las curvaturas lumbar y dorsal, con proyección anterior cefálica y giba cervicodorsal. Tendencia a la flexión de codos y dedos de la mano. Mirada hacia el suelo. Desplazamiento de bloques corporales.

Visión posterior (fig. 4):

En posición estática espontánea la espina iliaca postero superior (EIPS) D está ascendida, el ángulo inferior del omóplato I está elevado, hombro I está en rotación interna y el olécranon I está elevado.

Figura 2. Visión anterior. Figura 3. Visión perfil. Figura 4. Visión posterior



2.2 ANÁLISIS DE LA EXTENSIBILIDAD MIOFASCIAL

Flexión anterior:

En la flexión anterior del tronco se aprecia un retraso de la pelvis (fig.5) en relación al tobillo que nos indica una gran retracción del tríceps sural. La pelvis permanece en retroversión y la columna lumbar y cervical no se flexionan. Se observa una giba lumbar D.

Al no tocarse los dedos de los pies nos indica disminución en la flexibilidad de los isquiotibiales.

Figura 5. Retraso pelviano.



Decúbito supino espontáneo.

Las EEII permanecen en RE sobretodo la D. El hombro I está más elevado que el D, pero el D está más anteriorizado. Tendencia hacia la extensión cefálica y rotación I.

Los apoyos corporales respecto al suelo son los siguientes: talones, parte distal de los gastrocnemios, 1/2 proximal de los isquiotibiales, glúteos, espinosas torácicas medias, omóplato parte medial y occipital.

Test cadenas miofasciales.

EEII: limitación de la RI sobre todo del lado D.

EESS: limitación RE del brazo I. Separación del omóplato D cuando se elevan los brazos que nos puede indicar tensión en el subescapular y/o redondo menor.

MANO D: limitación de la extensión de los dedos de la mano sobre todo de las dos falanges distales del 5º dedo.

COLUMNA CERVICAL: limitación en la extensibilidad C7-D1-D2. En la palpación aparece punto gatillo en trapecio superior D. No presenta ritmicidad respiratoria.

Test para descartar falsa pierna corta

En bipedestación y DS corroboramos que la pierna larga es la D. Esto favorece un ilíaco anterior D con una proyección del acetábulo hacia delante y un ilíaco posterior I con proyección del acetábulo hacia detrás que acorta el fémur.

Cuando le pasamos a SD con las piernas estiradas, la CMP tira del ilíaco hacia posterior y eleva el acetábulo dando una pierna larga I. Esta prueba nos indica que es una falsa pierna corta/larga.

3. DIAGNÓSTICO DE FISIOTERAPIA

- Retracción de la cadena muscular posterior (CMP) y de la cadena tóraco-braquial anterior D.
- Escoliosis con convexidad lumbar D. Giba cervico-dorsal.
- Hiperlordosis lumbar y RE de las EEII.
- Torsión sacro iliaca con: nutación sacro iliaca I (cierre) y contranutación sacro iliaca D (apertura).
- Tórax en predominio espiración (ESPIR).

4. OBJETIVOS

- Disminuir el dolor cervico-dorsal D.
- Recuperar ritmicidad respiratoria.
- Reequilibrar la torsión sacro iliaca.
- Independizar EESS del tronco.
- Mejorar la simetría corporal.
- Reprogramación propioceptiva postural y mejora de la conciencia corporal.

5. TRATAMIENTO

El tratamiento ha constado de 12 sesiones de tratamiento en base al método Mézières. Se han seguido las siguientes pautas:

5.1 CONCIENCIA CORPORAL

Se realiza un trabajo importante de eutonía durante todo el tratamiento en la que hay una participación muy activa por parte del paciente.

El objetivo es que el paciente sienta como son sus apoyos y su estructura para poder modificar su postura asimétrica.

5.2 TRABAJO RESPIRATORIO

Es esencial liberar el bloqueo respiratorio del paciente antes de empezar cualquier postura. Se realizan tres tipos de trabajo:

1º A nivel del diafragma por su influencia en la estática postural; 2º A nivel esternal y costal superior por el tórax en predominio ESPIR y 3º En decúbito lateral para mejorar la movilidad costal en la concavidad de la escoliosis.

5.3 POSTURA BASE

Con la postura base ponemos de manifiesto todas las compensaciones del paciente e intentamos corregirlas. Reequilibrio de las compensaciones:

- Bombeo sacro: para reducir la hiperlordosis lumbar.
- Antepulsión del hombro D: con masaje miofascial sobre pectoral mayor y menor y técnicas activas en inspiración (INSPIR) y en ESPIR.
- Elevación del hombro I: con masaje miofascial sobre trapecio superior I y técnicas activas en INSPIR y en ESPIR.
- Complejo céfalo-cervical: por la tendencia de ir hacia la extensión cefálica.
- Complejo céfalo-cervical: por la tendencia de ir hacia la extensión cefálica.

5.4 MEJORAR MOVILIDAD CERVICAL Y RITMICIDAD RESPIRATORIA

Se realizan 3 fases:

- 1º Técnicas de masaje miofascial sobre escalenos, trapecio superior y angular del omóplato para liberar el exceso de tensión cervical.
- 2º Maniobras para mejorar la ritmicidad respiratoria incidiendo en la charnela cervico-dorsal ya que está ausente en el paciente.
- 3º Técnicas específicas para mejorar los movimientos de inclinación y rotación D.

5.5 TERAPIA MANUAL, MASAJE MIOFASCIAL Y MOVILIZACIÓN ARTICULAR (6)

Este trabajo está presente en todo el tratamiento con el objetivo de favorecer la relajación muscular, dar información exteroceptiva y mejorar la propiocepción muscular y articular (fig.6).

Figura 6. Terapia manual.



5.6 TRABAJO DE LA CADENA TORACO-BRAQUIAL

El objetivo de esta técnica es mejorar la apertura anterior mediante la liberación del eje transversal (antes de realizar este trabajo liberamos el eje vertical). Fases del tratamiento:

- 1º Recolocación del omóplato en posición neutra y elevación activa del brazo en ABD de 80º (las primeras sesiones) con el olécranon tocando el suelo.
- 2º Trabajo espiroideo en todo el brazo y antebrazo para disminuir la tensión y las compensaciones que aparecen como la lordosis de la muñeca.
- 3º Pronación y supinación del antebrazo de forma activa.
- 4º Flexión dorsal de la muñeca con extensión de los dedos (fig.7).
- 5º Control importante de la respiración y de las compensaciones sobretodo de la EESS D.

Figura 7. Liberación eje transversal.



5.7 POSTURA GLOBAL ASIMÉTRICA

Este trabajo es esencial para la distorsión sacro-iliaca y para la asimetría de EESS:

- 1º Recolocación del brazo D elevado (estiramiento del dorsal ancho) y el brazo I descendido.
- 2º Trabajo sobre el ilíaco D con el objetivo de posteriorizarlo y realizar un trabajo excéntrico del psoas mediante técnicas de:
- 3º Técnicas sobre el ilíaco I con el objetivo de anteriorizarlo e incidir sobre los isquiotibiales y pelvitrocantéreos.
- 4º El trabajo es global teniendo en cuenta la respiración y las compensaciones que van apareciendo con dicha postura

5.8 TRABAJO EN DECÚBITO LATERAL

Se realiza 3 tipos de trabajo en esta posición:

- 1º Trabajo miofascial de la musculatura de la concavidad; 2º Trabajo respiratorio ya mencionado y 3º recuperar la disociación de cinturas.

5.9 TRABAJO EN CUADRUPEDIA

El objetivo del trabajo en esta posición es el control de la columna vertebral mediante el movimiento de anteversión y retroversión de la pelvis.

5.10 TRABAJO EN CARGA EN SEDESTACIÓN

Empezamos el trabajo en carga en la tercera sesión. El paciente toma conciencia de los movimientos de anteversión y retroversión de la pelvis, para después juntar las manos detrás de la espalda y realizar un estiramiento de la musculatura anterior. Finalizamos con un crecimiento axial de la cabeza.

5.11 ESTIRAMIENTO CADENA MUSCULAR POSTERIOR EN CARGA (7)

Los trabajos en carga se realizan para que el paciente cambie su esquema corporal asimétrico mediante los mecanismos propioceptivos, e integre al cuerpo como una unidad.

Iniciamos con la recolocación de: las EESS en la camilla, los pies a plomo con las caderas (corregimos el retropié), las rodillas en ligera flexión y rotación neutra, la pelvis y raquis. En ESPIR le pedimos que presione el calcáneo hacia el suelo y los isquiones hacia el techo.

RESULTADOS

Se han realizado un total de 12 sesiones con una duración de 1 hora cada una. La periodicidad es de 2 sesiones semanales y a partir de la sexta una por semana.

Los resultados son los siguientes:

1. SINTOMATOLOGÍA

Disminución del dolor cervical e interescapular D.:

2. MORFOESTÁTICOS (tabla II)

- Menor desplazamiento de bloques corporales (figura 8 y 9)
- Mejora de la torsión ilíaca, de la asimetría de los hombros y disminución de la rotación externa de las EEII.
- Disminución de la giba cervico-dorsal (figura 10 y 11).

Figura 8. Pivots articulares 1º día. Figura 9. Pivots articulares 12º día.

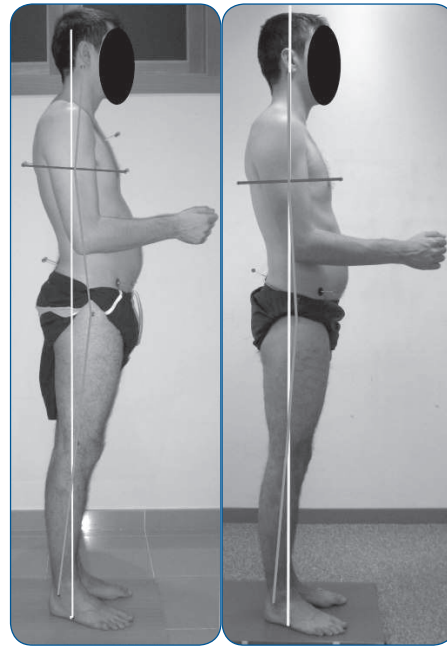
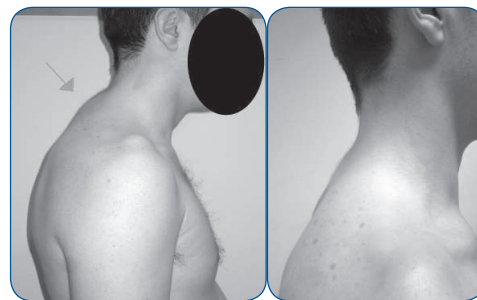


Figura 10. Giba cervico-dorsal 1º día. Figura 11. giba cervico-dorsal 12º día.



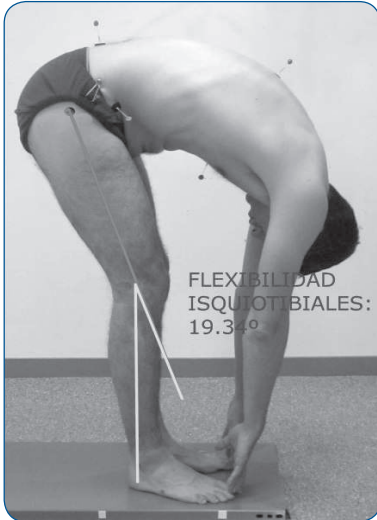
3. EXTENSIBILIDAD (tabla III)

- Mejora de la flexión de la coxo-femoral.
- Mejora de la flexibilidad de los isquiotibiales (figura 12 y 13).

Figura 12. Flexibilidad isquiotibiales 1ª día.



Figura 13. Flexibilidad isquiotibiales 12º día.



4. DATOS OBTENIDOS DE LA BIOMETRÍA DIGITAL (tabla II y III)

- Mejora de la flexión de la coxo-femoral.

Tabla II: Análisis morfoestático

	ANÁLISIS MORFOESTÁTICO				
	Pivot cefálico	Pivot torácico	Pivot pelviano	Pivot rodilla	Eje fémoro-tibial
1º día	+27,20 mm	+10,66 mm	+62,13 mm	+12,5 mm	+2,9
12º día	-3,2mm	0	+14,9mm	-5,8mm	0

Tabla III: Análisis de la extensibilidad

	ANÁLISIS EXTENSIBILIDAD		
	Retraso pelviano	Versión pelviana	Flexibilidad isquiotibiales
1º día	11,31°	54,28°	32,30°
12º día	9,93°	75,24°	19,34°

DISCUSIÓN

Cada vez son más las personas que trabajan delante del ordenador. Hay varios factores que pueden predisponer a un desequilibrio de cadenas musculares: la ergonomía, la posición estática mantenida durante horas y el trabajo de la mano en cadena cinética cerrada.

El caso clínico escogido por la patología laboral, se ha complicado por la presencia de la escoliosis. A pesar de mi corta experiencia en la reeducación postural por el método Mézières, se han obtenido beneficios tanto para el paciente (mejora de la sintomatología, del esquema corporal, realización de ejercicios indicados en domicilio (8) y corrección ergonómica) como a nivel profesional, al integrar una nueva forma de tratar las algias vertebrales. Los cambios producidos han podido ser objetivados mediante la biometría digital. En este sentido, creo que es una herramienta imprescindible para obtener datos cuantitativos de nuestro trabajo.

En conclusión, el tratamiento por el método Mézières ha permitido dar un enfoque global a esta patología. Con pocas sesiones se han producido cambios en la postura, en la conciencia corporal y mejora significativa del dolor músculo-esquelético.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer al paciente LSE por su colaboración y sus ganas de aprender. Agradezco a José Ramírez y a Juan Ramón Revilla por entusiasmarme con el Método Mézières y a Cristina Hume por sus aportaciones técnicas y su interés.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Fejer R et al: The prevalence of neck pain in the world population: A systematic critical review of the literature. *Eur Spine J.* 2006;15:834-848.
- (2) Bismarck Martín. Eficacia de la electrocinesis en pacientes con cervicalgia. *Rehabilitación y Fisioterapia.* 2010.
- (3) Ariens GA et al: Are neck flexion, neck rotation, and sitting at work risk factors for neck pain? Results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med.* 2001;58:200-207.
- (4) Meseguer Henarejos, A et al: Prevalencia, consecuencias y factores de riesgo de la cervicalgia. *Fisioterapia.* 2000. 22:4-12.
- (5) Revilla, J.R, Ramírez, José. Tratamiento global de los desequilibrios sagitales del raquis por el Método Mézières. *FisioGlobal 2.* 2009,15-23.
- (6) Pilat A. Terapias miofasciales: Inducción miofascial. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
- (7) Denys-Struyf G. El manual del mezierista, Tomo 1 y 2. Badalona: Ed. Paidotribo;2008.
- (8) Gomariz, JR. Estiramientos de cadenas musculares. Ed. La Liebre de Marzo; 2009.