

Ortopedia

Cortedad isquiosural y actitud cifótica lumbar

F. Santonja Medina, A. Pastor Clemente

Hamstring shortness syndrome (SHH) and lumbar kiphotic attitud

Resumen

Se presenta un caso clínico de un escolar que tras el reconocimiento médico-deportivo (RM-D) se sospecha que presenta desalineaciones estáticas y dinámicas en el plano sagital del raquis, así como cortedad isquiosural marcada, tras lo que se remite a especializada para su seguimiento y tratamiento oportuno.

El interés de este caso radica en la elevada frecuencia con la que el Médico del Deporte puede detectar estos casos en los RM-D, pero al no ser frecuente que lleve su tratamiento, suele desconocer su evolución, con lo que se suele perder el interés de seguir diagnosticando estos procesos y, consecuentemente, no pueden tratarse adecuadamente durante el crecimiento. Este caso clínico puede servir para reafirmar la labor preventiva de los RM-D respecto al aparato locomotor, ya que muchas de sus desalineaciones no son diagnosticadas en atención primaria; asimismo, cuando se aplica un tratamiento adecuado y de forma precoz, la tendencia es hacia la resolución de estos procesos.

Selección, 2003; 12 (3): 150-154

Palabras clave: Cortedad isquiosural. Cifosis lumbar. Caso clínico.

Summary

A school student shows a pathological lumbar kiphotic attitud during a sports medical follow up. He has a severe hamstring shortness syndrome (HSS), so he is remitted to the sports phisician to be evaluated and to undergo the right treatment.

The interest of this case is due to the high rate of this pathology presentation in standard sports medicine follow up and the relationship with back problems since childhood. Due to the unknown diagnostic proceedings of the HSS, there is no many doctors with the right skill do detect and treat this pathology. At the same time a very simple exploration proceedings and the stablishment of the right treatment could be essential to prevent many spinal and back problems that start during the childhood.

Key words: Hamstring shortness syndrome (HSS). Lumbar kiphotic attitud. Sports medical follow up.

LAZS, varón de 9 años y 7 meses, remitido tras realizarle Reconocimiento Médico-Deportivo, para tratamiento de marcada cortedad isquiosural y actitud cifótica lumbar.

En la exploración del 26-10-94 se evidencia: actitud cifótica dorsal en bipedestación (bip) con flechas sagitales (FS) - 55/0/55/45, siendo sus índices cifóti-

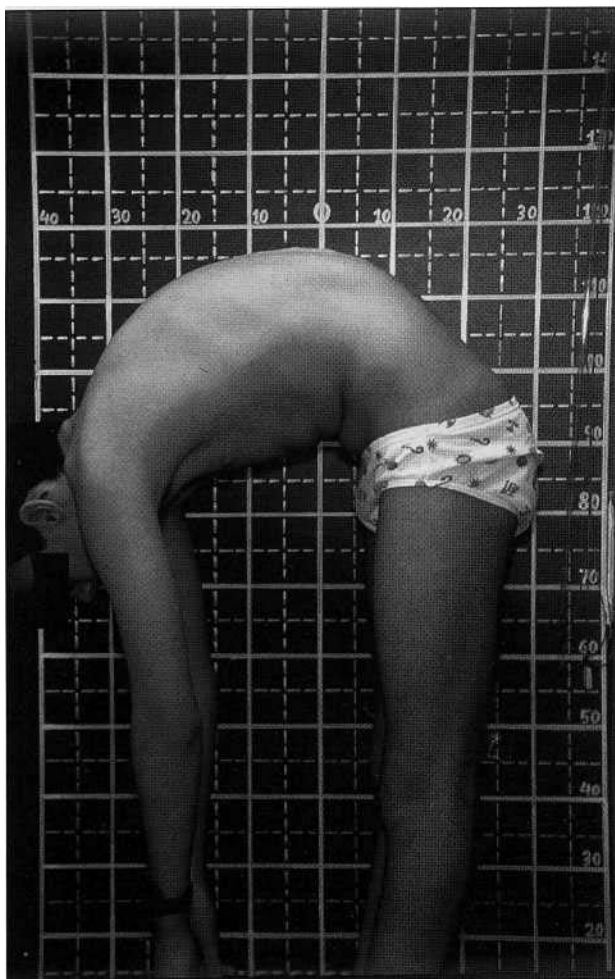


Fig. 1. Morfotipo del raquis en flexión del tronco a los 10 a de edad.

co de 77,5 y lordótico de 32,5 (12, 18), lo que indica leve actitud cifótica dorsal con eje atrasado. En el plano frontal del raquis existe un morfotipo escoliótico con test de Adams normal y buena reductibilidad de la curva con el estiramiento y el estímulo manual, lo que indica la existencia de una actitud escoliótica.

Respecto a la extensibilidad isquiosural (4,15,20) presenta los siguientes valores: test de elevación de la pierna recta (EPR) = 45°, ángulo poplíteo = 50°; distancia dedos-planta (DD-P) = -12 cm; y el ángulo lumbo-horizontal (2,14) en flexión (L-H fx) = 130°. El morfotipo del raquis durante el test DD-S muestra un ligero incremento de la cifosis dorsal y una clara inversión de la curva lumbar (Fig. 1). Los valores clínicos de referencia se muestran en la Tabla I.

En sedentación asténica existe una clara inversión de la curvatura lumbar y una "caída" o retroversión de la pelvis con un ángulo lumbo-horizontal (L-H) de

| TABLA I | |
|--|-----------|
| Valores clínicos de referencia de extensibilidad isquiosural y cifolordosis. | |
| Normalidad | |
| EPR | >75° |
| POPLÍTEO | < 15° |
| L-H fe | <100° |
| DD-P | > -5cm |
| IC | 20-55/65* |
| IL | 20-40 |
| * Referencia para prepúberes y púberes respectivamente. | |

118°. Del resto del aparato locomotor destaca un leve genu recurvatum de 4 cm y leves pies valgus que se

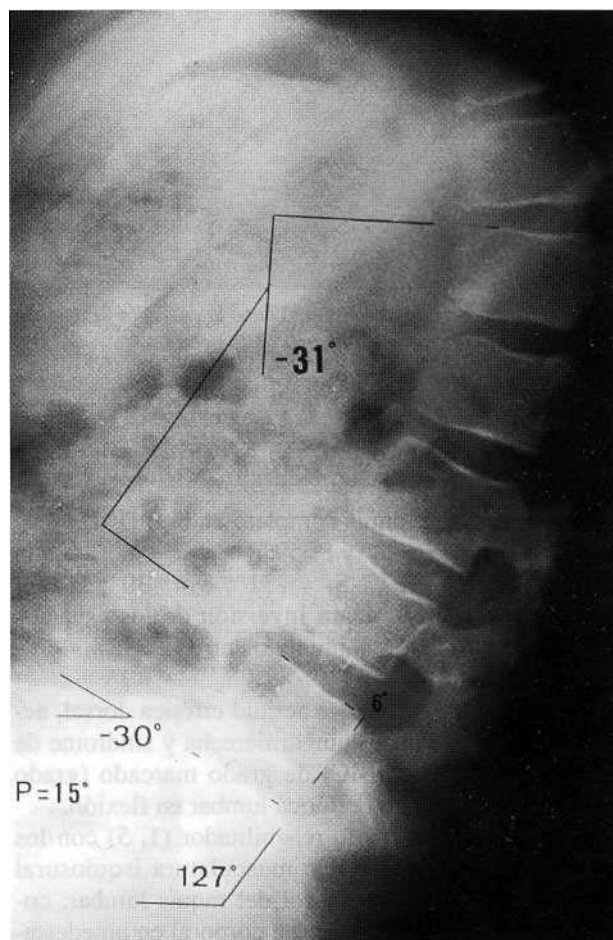


Fig. 2. Rx. En proyección tónica-II que muestra la clara inversión del raquis lumbar ($L;S_j = -31^\circ$; $S_j = -30^\circ$). Obsérvese la clara inversión de los espacios discales lumbares a pesar del intento de posición lordosante.

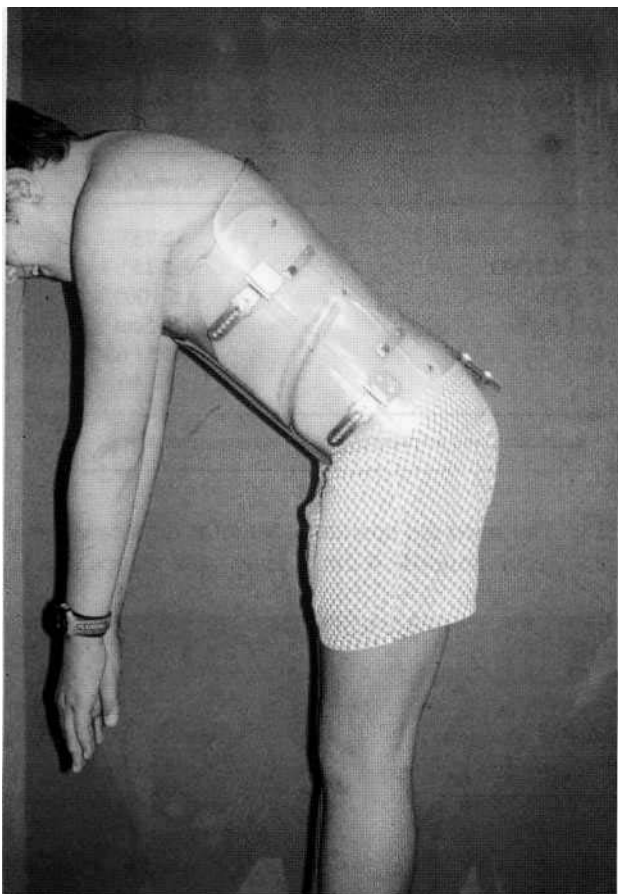


Fig. 3. Corsé para cifosis lumbar. Véase la correcta flexión del tronco manteniendo el contacto con la pelvis.

corrigen con facilidad.

El estudio radiográfico (13, 15, 17) muestra (Fig. 2):

- Rx Lateral de raquis completo en bip: $D_2-L_2=63^\circ$; $L_2-S_1=41^\circ$; $S_1=18^\circ$ y $P=59^\circ$. -Rx. **Tónica-II**: $L^{\wedge}-S_1 = -31^\circ$; $S_1 = -30^\circ$; $L-H = 127^\circ$. Existe una clara inversión de los espacios discales lumbares sobre todo entre L_2 a L_5 .

Se le diagnostica de leve actitud cifótica dorsal, actitud escoliótica tóraco-lumbar derecha y síndrome de isquiosurales cortos (SIC) de grado marcado (grado II) con marcada actitud cifótica lumbar en flexión.

Se instauro tratamiento rehabilitador (1, 5) con los objetivos de: flexibilizar la musculatura isquiosural pero con un adecuado control del raquis lumbar; corrección de su erróneo esquema corporal en bipedestación, flexión y posturas sedentes; y mejora de la higiene postural.

Se produce una mejoría progresiva de la extensibilidad de los isquiosurales, presentando a los seis me-

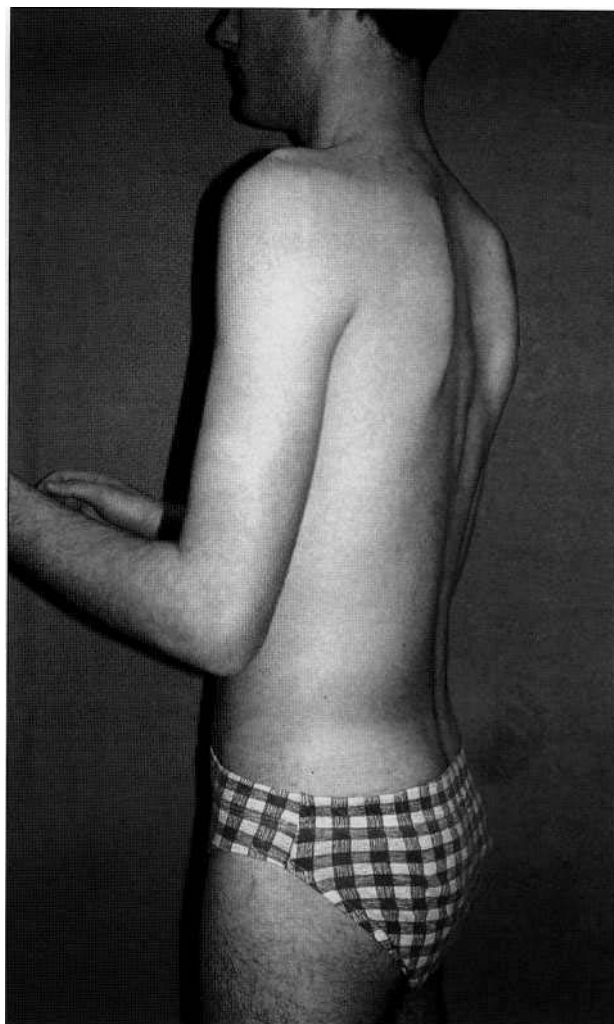


Fig. 4. Morfotipo del raquis en bipedestación con 17 años. $D=25^\circ$; $L=16^\circ$; $FS= 50/0/20/5$.

ses de tratamiento: $EPR = 75^\circ$; poplíteo= 15° ; $DD-P = -1$ cm.; $L-H$ fx= 107° ; mejora la actitud cifótica dorsal ($IC = 60$), pero se mantiene la actitud cifótica lumbar en flexión.

A los 12 meses de tratamiento (12-95), mantiene la extensibilidad en el límite de la normalidad, pero no mejora la cifosis lumbar (Rx tónica-II similar), por lo que se prescribe (Fig. 3) un corsé lumbar (10 años y 9 m).

Al año de tratamiento con corsé (1-97) se observa una cierta mejoría de la cifosis lumbar (-26° en la Rx. Tónica-II) y mejora aún más la extensibilidad isquiosural, presentando todos los tests de extensibilidad dentro de la normalidad ($EPR = 95^\circ$; $DD-P = +1$ cm.; $L-H$ fx= 96°), manteniéndose la correcta cifosis dorsal en bipedestación ($IC = 60$).

Tras dos años con el corsé (12a/10m), existe una buena disposición del raquis en bipedestación, la ex-

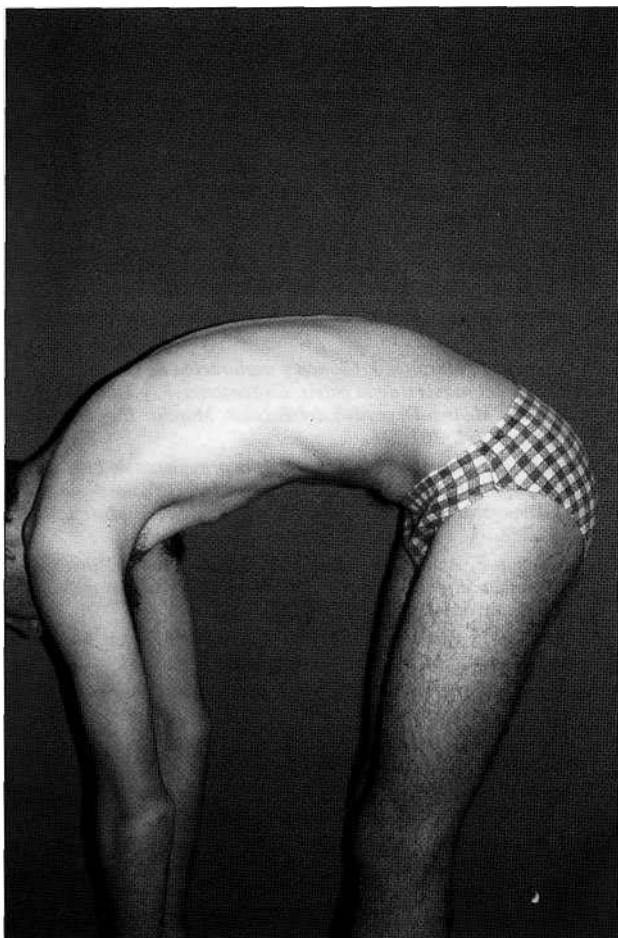


Fig. 5. Correcta disposición del raquis en flexión del tronco.
 $D=55^\circ$; $L=23^\circ$.

tensibilidad isquiosural sigue siendo normal (EPR= 95° ; L-Hfx= 94° ; DD-P= 1 cm.). Al cuantificar el grado de curvatura del raquis en máxima flexión del tronco, se encuentra que la región dorsal está dentro de la normalidad ($D = 68^\circ$) y la región lumbar (6, 7, 8) presenta una inversión de grado leve ($L = 29^\circ$).

- La Rx. L raquis en bipedestación muestra: $D_2-L_2=52^\circ$; $L_2-L_6= 58^\circ$. Aparición de los listeles torácicos en estadio-I en las vértebras $D_{7,8}$ y 9

Tras el tercer año con el corsé (2-99) y seguir con la RHB domiciliar y periódicas sesiones de fisioterapia de recordatorio, sus padres observan correctas posturas en bip y en sedentación asténica. El estudio radiográfico en bipedestación muestra:

- Cifosis y lordosis normal ($D_2-D_n=46^\circ$; $Di_2-Si= 60^\circ$), con correcta disposición de la pelvis ($Sj = 39^\circ$) y con la aparición de los listeles lumbares (estadio I) y torácicos (estadio-I). No existen acu-

ñamientos vertebrales anteriores, ni hernias de Schmorl, sólo un retraso del crecimiento del ángulo ántero-superior de Lf.

Se mantiene el corsé a la espera de la maduración de los cuerpos vertebrales lumbares.

A los 14a/6m de edad (3,5 años con el corsé y) se observó que la inversión el raquis lumbar seguía mejorando (en flexión del tronco medimos con el inclinómetro 25° que se cataloga de grado leve), por lo que redujimos las horas de corsé a 10 h/día.

A los 15 años (3-00) retiramos el corsé tras comprobar que la disposición del raquis lumbar en flexión estaba en el límite de la normalidad (23°), al considerar la normalidad entre $10-22^\circ$. La extensibilidad isquiosural se mantenía dentro de la normalidad.

A los 17 años (3-02) presenta la cifosis y lordosis en bipedestación y en sedentación y con valores normales (Fig. 4), así como una disposición del raquis en flexión del tronco (Fig. 5) dentro de la normalidad ($D=55^\circ$; $h= 23^\circ$) y una extensibilidad isquiosural normal.

Es dado de alta al comprobar la finalización del crecimiento de los cuerpos vertebrales, mantener una adecuada higiene postural y una correcta disposición del raquis tanto en estática como en dinámica, en los planos frontal y lateral.

Se autoriza la práctica regular de musculación, insistiendo en la correcta adopción de las posturas (11).

Comentarios

La inversión del raquis lumbar en flexión del tronco o *actitud cifótica lumbar* es una disposición frecuente de la columna vertebral en personas con marcada cortedad isquiosural (2, 3, 13, 15, 19), pero no es exclusiva de esta entidad, pudiéndose observar en individuos con extensibilidad normal.

Este caso viene a llamarnos la atención sobre varios aspectos.

1°. El diagnóstico fue realizado en un centro de Medicina del Deporte y no tras la evaluación por atención primaria. La cortedad isquiosural es una entidad frecuente. Recordemos que al menos uno de cada cinco escolares la presenta, incrementándose esta prevalencia durante la pubertad, siendo su principal repercusión la inversión del raquis lumbar. Ni la cifosis lumbar ni la cortedad isquiosural son buscadas en Atención Primaria, por lo que difícilmente pueden ser detectadas y por lo tanto tratadas a tiempo. Somos los médicos del deporte, en nuestra labor preventiva, los que podemos ofertar estudios completos del aparato locomotor para una detección y terapéutica precoz.

2°. La cortedad isquiosural se puede mejorar y normalizar con un correcto programa de CNT en muchos escolares y adolescentes (1, 9, 10), pero raramente podemos corregir la inversión del raquis sólo con la RHB, a pesar de actuar sobre su erróneo esquema corporal para corregirlo.

3°. La cifosis lumbar precisa para su corrección la utilización del corsé. Estos corsés pueden ser bajos alcanzando en la zona craneal sólo hasta las últimas vértebras dorsales y confeccionados con un cierto grado de lordosis. Han de colocarse antes de la aparición de los núcleos de osificación lumbares y tóraco-lumbares, que son los últimos en aparecer pero los primeros en cerrar. Cuanto más tarde se coloque el corsé, menos mejorías obtendremos con su uso.

Bibliografía

- (1) Andújar P, Alonso C, Santonja F. Tratamiento de la cortedad de isquiosurales. *Selección* 1996; 5:37-48.
- (2) Cornbleet SI, Woolsey N. Assessment of Hamstring Muscle Length in School-age Children Using the Sit-and-Reach Test and the Indinometer Measure of Hip Joint Angle. *Phys Ther* 1996; 76(8): 850-5.
- (3) Ferrer V. Repercusiones de la cortedad isquiosural sobre la pelvis y el raquis lumbar [Tesis Doctoral]. Universidad de Murcia, 1998.
- (4) Kippers V, Parker Aw. Toe-Touch test. A measure of its validity. *Phys Ther* 1987; 67(11): 1680-1684.
- (5) Lesur J. La gimnasia médica en pediatría. Barcelona: Toray-Masson. 1969.
- (6) Loebel W. Measurement of spinal posture and range of spinal movement. *Ann Phys Med* 1967; 7:103-110.
- (7) Pamela J, Salisbury W, Richard W, Poner M. Measurement of lumbar sagittal mobility a comparison of methods. *Spine* 1987; 12(2): 190-3.
- (8) Portek I, Pearcy Mj, Reader G, Mowat AC. Correlation Between Radiographic and Clinical Measurement of Lumbar Spine Movement. *British Journal of Rheumatology* 1983; 16(5): 197-205.
- (9) Rodríguez, PL. Programa para la mejora de la extensibilidad isquiosural y del raquis en el plano sagital [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada, 1998.
- (10) Santz de Baranda P. Programa para la mejora del raquis en el plano sagital y extensibilidad isquiosural en enseñanza primaria [Tesis Doctoral]. Universidad de Murcia, 2002.
- (11) Santonja F. Musculación en las desalineaciones del raquis. *Selección*, 1997; 6:205-218.
- (12) Santonja F, Martínez J. Clínica y exploración de las alteraciones axiales del raquis y de la pelvis. En Santonja, F, y Martínez I. *Valoración Médico-Deportiva del Escolar*. Murcia: Universidad de Murcia, 1992; 207-221.
- (13) Santonja F, Martínez I. Síndrome de acortamiento de la musculatura isquiosural. En Santonja, F., y Martínez, I. *Valoración Médico-Deportiva del Escolar*. Murcia: Universidad de Murcia, 1992; 245-258.
- (14) Santonja F, Andújar P, Martínez I. Ángulo Lumbo-Horizontal y valoración de repercusiones del Síndrome de Isquiosurales Cortos. *Apuntes* 1994; 31(120):103-11.
- (15) Santonja F, Ferrer V, Martínez I. Exploración clínica del síndrome de isquiosurales cortos. *Selección* 1995; 4 (2):81-91.
- (16) Santonja F, Ferrer V, Martínez I. Exploración radiográfica ante la cortedad isquiosural. *Selección* 1995; 4(3):137-145.
- (17) Santonja F, Pastor A, Serna L. Valoración radiográfica de las desalineaciones sagitales del raquis. *Selección* 2000; 9(4):216-229.
- (18) Serna L, Santonja F, Pastor A. Exploración clínica del plano sagital del raquis. *Selección* 1996; 5(2):88-102.
- (19) Stokes IAF, Aberly JM. Influence of the hamstring muscles on lumbar spine curvature insitting. *Spine* 1980; 5:525-8.
- (20) Sweetman BJ, Anderson JAD, Dalton ER. The relationship between little-finger mobility, lumbar mobility, straight leg raising and low-back pain. *Rheumatol Rehabil* 1994; 13:161-166.

Correspondencia:
 Dr. F. Santonja Medina
 Departamento de Fisioterapia
 Facultad de Medicina
 Universidad de Murcia
 Campus Universitario de Espinardo
 E-30100 Espinardo (Murcia)