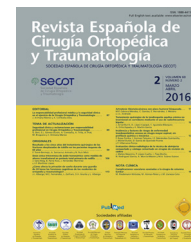




Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

www.elsevier.es/rot



ORIGINAL

Deformidad sacra proximal: elemento común a la espondilolistesis ístmica lítica de L5 y a la degenerativa del segmento L4-L5, 2 entidades de etiopatogenia muy diferente, aparentemente

A. Gallego-Goyanes^a, D. Barahona-Lorenzo^b y M.A. Díez-Ulloa^{a,*}

^a Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

^b Hospital Universitario Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

Recibido el 20 de noviembre de 2016; aceptado el 13 de mayo de 2017

PALABRAS CLAVE

Columna vertebral;
Anatomía;
Lumbar;
Sacro;
Espondilolistesis;
Istmo;
Alineamiento sagital

Resumen Se realiza un estudio radiográfico para investigar la relación entre el alineamiento sagital de la anatomía sacra proximal (ASP) y la espondilolistesis, ya sea lítica ístmica o degenerativa. Por otra parte, se estudia si en el caso de la espondilolistesis ístmica lítica de L5 existe relación entre el grado de la listesis y dicha ASP.

Se revisaron las imágenes laterales del sacro (radiografías de columna lumbar en bipedestación generalmente) de 173 pacientes, de los cuales 90 tenían una espondilolistesis degenerativa L4 y 83 una espondilolistesis ístmica lítica de L5 (67 de bajo grado y 16 de alto grado) y se compararon con un grupo control de 100 pacientes ajustado por edad y género, sin ningún tipo de espondilolistesis. Se definió el grado listesis según la clasificación de Meyerding y el ángulo de ASP, medido según el método de Harrison, mediante el ángulo entre las líneas tangentes a los muros posteriores de S1 y S2.

En nuestra muestra existe una cifosis sacra proximal en ambos tipos de espondilolistesis, siendo mayor en la ístmica lítica, especialmente en las de alto grado. Por el contrario, el grupo control presentaba una lordosis sacra proximal. Las diferencias en la ASP fueron estadísticamente significativas entre controles y espondilolistesis, tanto ístmica lítica L5 como degenerativa L4, así como entre ambos tipos de espondilolistesis y, entre las ístmicas líticas, las de alto y bajo grado.

Por lo tanto, se puede afirmar que en los pacientes de nuestro estudio la cifosis sacra proximal está relacionada con espondilolistesis degenerativa y la ístmica lítica, sin poder discernir claramente si es una causa o una consecuencia de la misma.

© 2017 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: madxxuno@hotmail.com (M.A. Díez-Ulloa).

KEYWORDS

Spine;
Anatomy;
Lumbar;
Sacrum;
Spondylolisthesis;
Isthmus;
Sagittal alignment

Proximal sacral deformity: a common element in lytic isthmic spondylolisthesis at L5 and in degenerative spondylolisthesis at L4-L5 segment. Two apparently very different etiopathogenic entities

Abstract A radiographic study was carried out to investigate the relationship between proximal sacral sagittal anatomy (either kyphosis or lordosis) and either isthmic or degenerative spondylolisthesis. In addition, we studied whether there is a relationship between proximal sacral kyphosis and the degree of such listhesis in the case of L5 isthmic spondylolisthesis.

Lateral standing x-rays were used from 173 patients, ninety of whom had degenerative spondylolisthesis L4-L5, and eighty-three an isthmic spondylolisthesis of L5 (67 low-grade and 16 high-grade) and compared with a control group of 100 patients adjusted by age and gender, without any type of spondylolisthesis. Listhesis was graded using Meyerding's classification and the proximal sacral kyphosis angle (CSP) was measured between S1 and S2 posterior walls, according to Harrison's method.

In our series, there was a proximal sacral kyphosis in both types of spondylolisthesis, greater in the lytic type. By contrast, the control group had a proximal sacral lordosis. The differences were statistically significant.

Therefore, we concluded that there was a proximal sacral kyphosis in patients with both degenerative and isthmic lytic spondylolisthesis, but with our results, we were not able to ascertain whether it is a cause or a consequence of this listhesis.

© 2017 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En los últimos años diversos estudios han demostrado que los parámetros espinopélvicos están relacionados con la espondilolistesis y su progresión. Las espondilolistesis con un alto grado de displasia tenían mayor riesgo de progresión; un alto grado de displasia incluía, entre otros parámetros, la cifosis lumbosacra¹. Otros autores han demostrado la existencia de la relación de la espondilolistesis L5-S1 del desarrollo, y su grado, con la incidencia pélvica, la pendiente sacra, la inclinación sacra, la lordosis lumbar y la cifosis torácica^{2,3}. Estos estudios sugieren que estos parámetros podrían ser factores relacionados con la patogenia de la espondilolistesis.

Centrándonos en el sacro se ha visto que la anatomía del sacro varía considerablemente de unos individuos a otros. La curvatura sacra global es mínima en recién nacidos, aumentando progresivamente durante la adolescencia⁴. Posteriormente las curvaturas de la columna aparecen y, junto a ellas, los pacientes con espondilolistesis ístmica lítica desarrollan un sacro curvo⁵. El ángulo lumbosacro aumenta desde el nacimiento hasta los 5 años, manteniéndose igual en la edad adulta en pacientes sanos.

Diversos parámetros sacros se han relacionado de manera significativa con la espondilolistesis, como el ángulo del platillo sacro, que corresponde al ángulo entre la pared posterior de S1 y el platillo superior de S1^{6,7}. Existe también una relación directa entre la incurvación lateral del cuerpo sacro⁸ o su cifosis S1-S4 medida por el método de Cobb⁹ y la espondilolistesis ístmica L5-S1 y su grado. Igualmente, la cifosis de S1 (medida por el índice de S1) se ha visto relacionada con la cifosis lumbosacra, el grado de deslaminamiento y la facilidad para la reducción de L5 sobre S1 en la espondilolistesis ístmica lítica de L5¹⁰⁻¹². No hay definida una normalidad en los parámetros de anatomía sacra en cuanto a su forma, como se ha comentado anteriormente,

y la variabilidad de referencias de mediciones en la literatura hace muy difícil comparar resultados entre los diversos trabajos.

No obstante, no se ha demostrado que estas alteraciones anatómicas sacras sean causa de la listesis, o sean más bien cambios secundarios, aunque hay alguna sugerencia en el sentido de un moldeado sacro secundario en estudios del ángulo del platillo sacro en pacientes con imágenes seriadas lo largo de su vida¹³. Igualmente, la mayoría de los estudios están centrados en la espondilolistesis por lisis ístmica L5-S1, prestando menor atención a la degenerativa¹²⁻¹⁷.

Por ello, nos permitimos teorizar que la anatomía del sacro en sí misma, independientemente de los parámetros espinopélvicos, es diferente en los pacientes afectados de espondilolistesis, probablemente como reflejo de un desequilibrio del tronco que produce un moldeado del sacro sobre su anclaje fijo a la pelvis: la articulación sacroilíaca.

Hipótesis: los pacientes con espondilolistesis, entendida como el resultado de un desequilibrio anterior del tronco, presentan un sacro con una mayor cifosis en su región proximal a la articulación sacroilíaca, esto es, el segmento S1-S2.

Es esperable que los casos con una espondilolistesis ístmica lítica de L5, por presentar un mayor desequilibrio de tronco, presenten esta deformidad cifótica en mayor grado que los pacientes con espondilolistesis degenerativa L4, si bien ambos grupos de pacientes la presentarán respecto a población sin espondilolistesis alguna.

Material y métodos

Se realiza un estudio radiográfico para investigar la relación entre tendencia a la cifosis sacra proximal y la espondilolistesis, ya sea lítica ístmica o degenerativa, es decir, determinar, si hay una tendencia a la cifosis sacra proximal

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5711565>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5711565>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)