

# Síndrome de Bertolotti

## Instantánea Clínica

Luis Gerardo Domínguez-Carrillo<sup>1</sup>, Luis Gerardo Domínguez-Gasca<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Especialista en Medicina de Rehabilitación. Catedrático de la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato. México

<sup>2</sup> Ortopedista. División de Cirugía del Hospital Ángeles León. León, Guanajuato. México

Fecha de recepción del manuscrito: 29/Octubre/2019

Fecha de aceptación del manuscrito: 14/Enero/2020

Fecha de publicación: 31/Mayo/2020

DOI: 10.5281/zenodo.3875794



**Figura 1:** Imagen de resonancia magnética en corte coronal, ponderada en T2 de región lumbosacra, mostrando: sacralización de la 5ta vértebra lumbar con mega-apófisis transversa derecha fusionada a ala derecha del sacro (flecha negra), disminución del espacio discal L4/L5 y protrusión discal lateral (flecha blanca) correspondiendo a síndrome de Bertolotti tipo IIIA de la clasificación de Castellvi en femenino de 29 años de edad.

Femenino de 29 años de edad, con antecedentes de cuadros de lumbalgia moderada desde los 15 años de edad (1 a 3 cuadros por año, con duración de síntomas menor a una semana por episodio), relata haber subido 10 kg de peso en el último año, por lo que decidió someterse a programa de ejercicio en los dos últimos meses (pilates y zumba). A los 15 días de inicio de ejercicio presentó lumbalgia con intensidad de 8 en EVA, con irradiación cara antero lateral de muslo izquierdo y cara interna de la pierna hasta maléolo tibial asociado a parestesia tipo urente en territorio L4 izquierdo; no respondiendo a analgésicos habituales utilizados por la paciente (paracetamol) por lo que acude a Rehabilitación. A la exploración: Índice de masa corporal 27.3; marcha de características normales; postura: elevación discreta de hombro derecho, desnivel pélvico por acortamiento de miembro pélvico derecho, abdomen globoso por panículo adiposo e hiperlordosis lumbar. Dolor a la presión de músculos paravertebrales lumbares izquierdos que se incrementa con movimientos de rotación y flexión, sin dolor a la presión de articulaciones sacro ilíacas, siendo negativos los signos de Patrick, Gaenslen y de Yeoman, signo de Lasague positivo izquierdo a 35; arcos de movimiento de extremidades pélvicas completos, examen clínico muscular indicando: abdominales 3/5, cuádriceps izquierdo 4/5 resto 5/5 bilateral; sensibilidad con hiperestesia y alodinia en dermatoma L4 izquierdo, resto normal, reflejos osteotendinosos, pulsos y llenado capilar normales. Con diagnóstico de síndrome facetario L4/L5 izquierdo asociado a compresión radicular L4 izquierda se solicitó resonancia magnética sacrolumbar encontrando: sacralización de la 5ta vértebra lumbar con mega-apófisis transversa derecha fusionada a ala derecha del sacro (flecha negra), disminución del espacio discal L4/L5 y protrusión discal lateral (flecha blanca) Efectuando diagnóstico de síndrome de Bertolotti tipo IIIA de la clasificación de Castellvi.

Se solicitó a anestesiología, efectuar prueba terapéutica con infiltración (bajo fluoroscopia) con lidocaína al 2% sin epinefrina de faceta articular L4/L5 izquierda, desapareciendo sintomatología, por lo que se decidió la infiltración con metilprednisolona 40 mg a sitio mencionado, pregabalina a dosis de 150 mg/día por 4 semanas, además de suspendiendo ejercicios. Cuatro semanas después (con paciente asintomático) se retiró fármaco y se inició programa de rehabilitación con ejercicios de higiene de columna y fortalecimiento de músculos abdominales, asociado a programa dietético por nutrióloga y rutina de 4 días/semana a programa de natación. Con seguimiento a 6 meses, la paciente permanece asintomática, ha disminuido 7 kilos de peso y no ha requerido ninguna medicación.

El síndrome de Bertolotti (SB),<sup>1</sup> se define por la presencia de lumbalgia y / o síntomas radiculares asociados a vértebra transicional lumbosacra congénita (VTLSC), en la cual existe fusión parcial o total (como en este caso) o pseudoarticulación uni o bilateral de la apófisis transversa de L5 con el sacro o el ilion, lo cual implica alteración biomecánica, que origina habitualmente artropatía de la articulación facetaria contralateral suprayacente, tensión muscular del psoas iliaco y del cuadrado lumbar ipsilateral, llegando a producir además de síndrome facetario contralateral, compresión ra-

dicular por estrechamiento de los agujeros de conjunción y la presencia de discopatía de L4/L5. El SB es una causa importante de dolor lumbar en pacientes jóvenes; afecta del 4% al 8% de la población.<sup>2</sup> La vértebra transicional lumbosacra congénita (VTLSC) es considerada la anomalía congénita más común de la columna lumbosacra con una incidencia general de 10 a 12% que puede variar con la fuente consultada entre 4 y 35%;<sup>3</sup> de acuerdo a la clasificación de Castellvi en 4 tipos la VTLSC incluye la sacralización del cuerpo vertebral L5 y/o la lumbarización del segmento S1, que va desde procesos transversales agrandados hasta su fusión completa al sacro y/o ilion; los tipos más comunes de VTLSC que se asocian al síndrome de Bertolotti sintomático son los tipo I y tipo II; las variantes tipo III y tipo IV rara vez se presentan con síntomas referibles con pruebas confirmatorias y provocativas de la vértebra transicional misma, existiendo experiencia limitada.<sup>4</sup>

La sintomatología típica del SB es: lumbalgia en la línea media o paramediana a la flexo-extensión que incrementa con la rotación lateral, la cual habitualmente se asocia a pruebas positivas de Patrick, de Gaenslen y de Yeoman indicando sacroileitis cuando existe pseudoarticulación, siendo negativas en el caso de fusión total. El diagnóstico de SB se basa en hallazgos radiológicos y su correlación con la presentación clínica.

Las radiografías simples de la columna lumbosacra en vista anteroposterior suelen ser suficientes. La resonancia magnética debe utilizarse para la evaluación del disco intervertebral en caso de datos clínicos de compresión radicular. En cuanto a la presencia de vértebra transicional, el uso de la tangente de la cresta ilíaca<sup>5</sup> en las imágenes de resonancia magnética coronal tiene sensibilidad y especificidad relativamente confiables (81 y 64-88%, respectivamente) para una numeración precisa de VTLSC, a diferencia de otros marcadores anatómicos paraespinales, como la arteria renal derecha, la arteria mesentérica superior, la bifurcación aórtica y el cono medular, para la identificación de los niveles vertebrales no son confiables y no deben utilizarse. Cuando el tratamiento conservador del SB resulta insuficiente, existe la posibilidad de manejo quirúrgico con escisión de la mega-apófisis transversa.<sup>1-6</sup> Por último, dada la alta prevalencia de estas variantes anatómicas en la población general, el síndrome de Bertolotti debe considerarse en el diagnóstico diferencial de cualquier paciente con lumbalgia con o sin radiculopatía.

## REFERENCIAS

- [1] Ju CI, Kim SW, Kim JG, Lee SM, et al. Decompressive L5 Transverse Processotomy for Bertolotti's Syndrome: A Preliminary Study. *Pain Physician*. 2017;20: E923-E932.
- [2] Anuj Jain, Anil Agarwal, Suruchi Jain, Chetna Shamsery. Bertolotti Syndrome: A Diagnostic and Management Dilemma for Pain Physicians. *Korean J Pain*. 2013; 26: 368-373.
- [3] Adams R, Herrera-Nicol S, Jenkins AL 3rd. Surgical Treatment of a Rare Presentation of Bertolotti's Syndrome from Castellvi Type IV Lumbosacral Transitional Vertebra: Case Report and Review of the Literature. *J Neurol Surg Rep*. 2018;79:e70-e74.

- [4] Lian J, Levine N, Cho W. A review of lumbosacral transitional vertebrae and associated vertebral numeration. *Eur Spine J.* 2018;27:995-1004.
- [5] Gündüz N, Durukan G, Eser MB, Aslan A, et al. Role of iliac crest tangent in correct numbering of lumbosacral transitional vertebrae. *Turk J Med Sci.* 2019;49:184-189.
- [6] Louie CE, Hong J, Bauer DF. Surgical management of Bertolotti's syndrome in two adolescents and literature review. *Surg Neurol Int.* 2019;10:135-138.