

Síndrome Facetario

Autor:

Dr. Braulio Hernández Carbajal.

Jefe de la Clínica de Columna Minimamente Invasiva del Hospital General de México.
Consultor de la Clínica del Dolor del Hospital General de México.

En la actualidad el dolor vertebral crónico afecta a un alto número de la población, en su mayoría originado a nivel de las articulaciones interapofisiarias.



Actualmente se estima que 80 por ciento de la población sufre dolor vertebral lumbociático agudo alguna vez en su vida. En la Clínica del Dolor del Hospital General de México el dolor vertebral es el motivo más frecuente de consulta, así como de incapacidad laboral, parcial o definitiva. Dentro de la etiología de dicha clase de dolor, el síndrome facetario ocupa un lugar importante, mismo que fue aceptado gracias a los trabajos clínicos y de investigación de Mooney (publicados en 1976 y 1978) en los cuales demuestra, sin lugar a duda, su existencia.^{10,11}

Anatomía y Biomecánica

La unidad biomecánica de la vértebra es lo que Junghanns⁶ denominó el segmento móvil, formado por la unión de dos vértebras en su parte anterior, por el disco intervertebral y, en su parte posterior, por las dos articulaciones facetarias. Dichos elementos se hallan unidos y estabilizados, mediante las articulaciones, cápsulas y ligamentos común anterior y posterior. Esta unidad consta de tres columnas, una anterior (que funciona como carga y amortiguador), una media hueca (que sirve de protección) y una posterior de movimiento.⁷

Desde afuera, los músculos y aponeurosis son los tirantes que además de mover los segmentos, proporcionan estabilidad junto con los ligamentos. Los músculos abdominales, con su aponeurosis, tensan el contenido del abdomen y del tórax, dando lugar a una cámara hidroaérea. En esta situación, al contener la respiración y tensar el abdomen, aumenta la resistencia en la columna. Una falla en tales estructuras óseas articulares, musculares, ligamentosas, congénitas o adquiridas ocasionan "inestabilidad de columna".⁷ ➔

Bibliografía

1. Bogduk, N. The innervation of the lumbar spine. *Spine* 8:283, 1983.
2. Burton CV. Percutaneous radiofrequency facet denervation. *APPL Newophyscal*, 39:80, 1977.
3. Morez, J y Ulcar, S. Percutaneous rhizotomy of the articular nerve of Luschka of the back and seahatic pain. *Acta Neurocur* 24:67.
4. Fox, J.L y Rizzoli, H.V. Identification of radiologic coordinates for the posterior articular nerve of Luschka in the lumbar spine. *Spine* 1:343, 1973.
5. Goldthweit, E. The lumbosacral articulation: An explanation of many cases of lumbago, sciatica and paraplegia. *Boston Med Surg J*, 64:365, 1911.
6. Junghanns, H. Die bederung der insuffizienten intervertebralis für die wirbelsäulenforschung. *Man Med*, 6:86, 1974.
7. Kapandji, I.A. Cuaderno de fisiología articular. 2a edición, editorial toray-masson 1977.
8. Lavignolle B, Senegas, J, Honton, J.L, Guerin, J, Caille, J.M. Denervation percutanea radiofrequency des facetis articulaires lombaires dans les lombalgies. *Rachis* 1:31, 1989.
9. Mooney V y Robeson, J. The facet syndrome. *Clin Orthop* 115:149, 1976.
10. Mooney V y Cairns D. Management in the patient with chronic low back pain. *Orthop Clin North Amer* 9:543, 1978.
11. Penderson, H.E, Bluck, C.F, Gardner, E. The anatomy of lumbosacral posterior ram and meningeal branches of the spinal nerves (sinuvertebral nerves) with an experimental study of their function. *Bone J Swg* 38-A, 377, 1956.
12. Putti, V. New conceptions in the pathogenesis of sciatic pain. *Lancet* 2:53, 1927.
13. Rees, W.E.S. Multiple bilateral subcutaneous rhizolysis of genetal nerves in the treatment of the intervertebral disc syndrome. *Ann Gen Pac*, 26, 126, 1971.
14. Shealy, C.N. Percutaneous radiofrequency denervation of spinal facets. *J Neuroswg*, 43:448, 1975.
15. Reed, Muttagh, M.D. The art and science of nerve root anasthet blocks. *Neuroimaging clinics of north america*, Volume 10, Number 3, august 2000.
16. Shealy, C.N. Facet denervation in the management of back and sciatic pain. *Clin Orthop* 115:157, 1976.
17. Silvers, R. Lumbar percutaneous facet rhizotomy. *Spine* 1:36, 1990.

Cuadro 1. Criterios para el Diagnóstico y Pronóstico de los S.F.P

Factores Positivos Dolores	
• Dolor a la extensión	+10
• Dolor referido	+10
• Test de bloqueo de Mooney (Positivo)	+20
• Rx: - artrosis interapofisiarias - signos de inestabilidad	+10
• Buena inserción profesional	+10
• Deseo de seguir programa de readaptación	+10
Total	+70
Factores Negativos	
• Obesidad	-10
• Poliartralgias	-10
• Patología discal	-10
• Listesis	-10
• Escoliosis, etc.	-20
• Intervenido raquis lumbar	-20
• Enfermos problemáticos	-20
Total	-70

Valoración: sumando lo positivo y restando los puntos negativos, si el resultado es mayor de 50 puntos positivos o más, el pronóstico será muy bueno (MB); si el resultado es de 30 y 50 puntos positivos, el pronóstico es regular y si la suma es menor de 30 puntos positiva, los pronósticos serán malos.

Las raíces anteriores y posteriores forman un tronco común con el ganglio sensitivo que se aloja y atraviesa el agujero de conjunción dando origen en este sitio a tres ramas: a) el ramo anterior sensitivo, recurrente denominado nervio de luschka que se introduce nuevamente en el raquis y es el responsable de la inervación del ligamento vertebral común posterior, la vaina de las raíces, las capas periféricas del anillo fibroso, la cara anterior de la duramadre, etcétera. b) La rama posterior es sensitiva, se dirige hacia atrás y se divide en tres ramas: "la medial", que inerva las articulaciones facetarias; la central, que es muscular

y la lateral, que es cutánea. c) La rama media mixta es la más gruesa y se anastomosa con otras ramas formando los plexos nerviosos cervical, crural y ciático.^{1-15,17}

Fisiopatología

El esquema clásico del proceso degenerativo de la columna vertebral propuesto por Mooney¹⁰ inicia a los 25 años. En la fase de inestabilidad, teóricamente puede existir dolor, reflejo de origen discal o facetario, pero en la práctica la mayoría de las lumbal-

Cuadro 2. Criterios para el Diagnóstico y Tratamiento de los S.F.P

Ramo posterior del nervio raquídeo (cualquier edad)

Dolor lumbar, medio o lateral
 Dolor irradiado (seudociático)
 Bloqueo de flexión a extensión
 Hiperextensión dolorosa
 Contractura (a veces)
 Falta de signos neurológicos
 Infiltración periarticular+

Radiología

Alteración de forma	Defecto de transición
	Anisotropía articular
Alteración de postura	Hiperlordosis
	Báscula pélvica
Adultos	Escoliosis
	Artrodesis articular

Ramo posterior	Frecuencia: 80%
----------------	-----------------

Tratamiento

Corrección postural
 Rehabilitación, reeducación propioceptiva y ejercicios
 Infiltración peri/intraarticular con corticoides
 Rizolisis química (fenolización)
 Rizolisis térmica (termocoagulación)
 Quirúrgica: artrodesis con placa atornillada

gias tiene su origen en las facetas. En 1911, Goldthweit⁵ describe el dolor ciático reflejo de tipo facetario; Putti,¹² en 1927, se refiere al dolor de tipo facetario, el cual surge en la rama posterior y aporta la inervación de las facetas articulares, como fue señalado en 1956 por Penderson¹¹ y corroborado en trabajos posteriores de Fox y Rizzoli,⁴ y en 1973 por Bojduk.¹ Pero quien realmente demostró y estableció las bases clínicas para identificar el síndrome facetario fue Mooney, en 1976 y 1978.^{9,10} Este último aplicó bloqueos facetarios y realizó registros electromiográficos en miembros inferiores;

también comprobó que administrar solución salina hipertónica provocaba un dolor lumbociático en islotes, manifestado en el electromiógrafo. Posteriormente aplicó anestésico, con lo que el dolor y las manifestaciones electromiográficas desaparecían.

Con base en dichos estudios, Mooney publicó patrones en pacientes y en personas sanas de acuerdo a su nivel facetario. Según este autor, el dolor lumbociático se debe a la estimulación de las raíces posteriores. Si la mejoría del dolor persiste por más de una hora le da un valor; si continúa durante más de una semana, el valor ➔

aumenta. Dicha maniobra se conoce como Test de Mooney, el cual, junto con otros datos, da un valor positivo o negativo y sirve de orientación para valorar el futuro de estos bloqueos (Cuadro 1).

Diagnóstico

En todos los pacientes se debe hacer una historia clínica enfocada al principio, evolución y estado actual del dolor, mismo que se clasifica en agudo cuando tiene menos de seis meses de duración y crónico cuando supera ese periodo. Asimismo, se investiga la evolución del tratamiento médico (AINE's, esteroides, analgésicos), físico y ortopédico (corrección postural, ortesis, fisioterapia). Se exploran los defectos posturales, se verifica si existe compromiso radicular y se identifica la metámera afectada.

Si el dolor aumenta a la flexión o a la extensión, los estudios radiográficos se indican de acuerdo con la clínica, pero básicamente no deben faltar las radiografías posturales AP y lateral, así como las radiografías dinámicas y oblicuas para determinar la inestabilidad de la columna y valorar si hay artrosis facetaria. Para evaluar los síndromes de la raíz anterior y posterior, la conducta radiológica y médico-quirúrgica, es de utilidad el Cuadro 2, que indica la interpretación clínica, radiográfica, el tratamiento médico, quirúrgico e incluso cuándo está indicada la artrodesis con placas y tornillos de la columna.

Tratamiento

En la orientación terapéutica de la mayoría de cuadros de dolor lumbar crónico, se considera a la inestabilidad como la alteración básica en los procesos degenerativos, por lo que la estabilización de la columna representa un objetivo primordial. La estabilidad puede mejorar con medios físicos (reforzamiento y mantenimiento de la musculatura abdominal y paraespinal), con ortesis (períodos breves de tiempo) o con artrodesis, último recurso por ser una intervención quirúrgica que implica una sobrecarga de los segmentos móviles restantes. La rehabilitación y el tratamiento ortopédico tienen como finalidad, además de fortalecer los músculos, corregir la postura en las distintas posiciones (sentado, parado o acostado). Es importante educar al paciente sobre cómo llevar a cabo las actividades de la vida diaria, por ejemplo, levantar peso, manejar, escribir, etcétera y complementar el tratamiento con medicamentos que ayuden a mejorar la inflamación y a controlar el dolor y la tensión.⁸

Tales medidas suponen un alivio satisfactorio para gran número de pacientes. Cuando no se obtiene mejoría del dolor a corto plazo, se puede optar por un tratamiento más selectivo que brinde un alivio rápido y más duradero, con el cual los pacientes puedan hacer una vida normal y seguir un programa adecuado de fortalecimiento de la musculatura abdominal y espinal, todo ello para desarrollar un buen soporte estabilizador de la columna vertebral.

Un procedimiento más selectivo es la rizolisis por radiofrecuencia, propuesta por Shealy.¹⁶ Esta técnica se deriva de la realizada en forma quirúrgica por Rees¹³ y actualmente exis-

ten diversos estudios que la avalan.^{2,3,8,9} Otra alternativa es la fenolización por inyección periarticular, tal y como la describió Shealy.¹⁶ Ambas técnicas tienen como fin tratar el dolor pero, teóricamente, pueden ofrecer un resultado poco duradero.

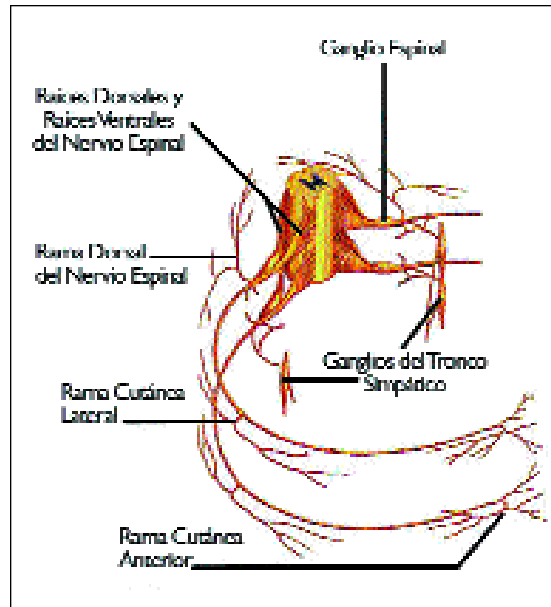
En caso de que todos estos procedimientos no mitiguen el dolor del paciente, se puede recurrir a las técnicas quirúrgicas que eliminan el movimiento articular (artrodesis), estabilizando con tornillos traspendiculares, placas o varillas como último recurso para controlar el dolor.

Técnica

Una prueba diagnóstica y pronóstica que debe aplicarse a todos los pacientes candidatos a una rizolisis, es la infiltración facetaria con anestésico local y corticoesteroides de acción rápida y prolongada, considerada positiva cuando el dolor desaparece por un tiempo mayor a una hora. El paciente se coloca en decúbito ventral. Con anestesia local y control radiográfico, previa anestesia de la piel, se coloca una aguja guía y dentro de ella una más delgada situando la punta en el ángulo de la apófisis transversa y apófisis articular superior en los niveles seleccionados y en ambos lados. Si se requiere hacer bloqueo interarticular, la aguja debe llevar una inclinación de acuerdo a la orientación de las facetas cervical, dorsal y lumbar.

Discusión

En el dolor lumbociático, sobre todo cuando es crónico, es importante pensar en los síndromes facetarios y tener presente la irradiación del dolor en islotes que pueden abarcar la pantorrilla y hasta el tobillo. En la exploración existe dolor a la hiperextensión, falta de signos neurológicos y, en caso de



Anatomía segmental del origen de las raíces nerviosas.

duda, el Test de Mooney es positivo. La IRMN es negativa. Todos estos datos dan la base para suponer que el dolor lumbar o lumbociático es de origen facetario.

El tratamiento debe enfocarse a corregir los defectos posturales, especialmente en caso de hiperlordosis lumbar, aumento de la basculación de la pelvis y la escoliosis. En las escuelas de columna es necesario enseñar al paciente cómo debe acostarse, sentarse, caminar, manejar y levantar objetos pesados. Cuando estos tratamientos fracasan, se recomienda la rizolisis química o térmica, la cual, junto con la terapia postural y según la literatura, logra remisión del dolor por un período de más de seis meses en 71 por ciento de los casos. Esta técnica es sintomática y casi siempre temporal, por lo que debe ir acompañada de ejercicios para fortalecer los músculos abdominales y espinales que permitan una mejor estabilización. Los métodos quirúrgicos de estabilización con placas y tornillos deben elegirse como último recurso. En resumen, ante el dolor lumbociático resulta esencial distinguirlo del reflejo originado por las facetas y del sistémico por compresión radicular. **DOLOR**

Loxonin[®] 60

Loxoprofeno sódico

*Rápida y potente acción antiinflamatoria-analgésica
con excelente tolerancia gástrica.*



**Potente y rápido alivio de
la inflamación y dolor**

**Excelente perfil de seguridad
y tolerabilidad superior a
otros AINES**

**AINE intensamente evaluado en
cuanto a eficacia en más de 37,000
pacientes; en diversos estudios de
Farmacovigilancia Fase IV**

