

## Reporte de caso

# Dolor discogénico lumbar: Diagnostico por exclusión y discólisis con Ozono

**Jose Antonio Sáenz López**

Unidad de Dolor. Hospital Viamed "Los Manzanos". Lardero La Rioja

### Palabras clave

*Dolor discogénico,  
Discografía,  
Discólisis con ozono.*

### Resumen

El dolor lumbar es la causa más frecuente de consulta en una Unidad de Dolor. El diagnóstico etiológico del dolor lumbar es difícil porque los síntomas son poco específicos y en la mayor parte de los casos coexisten varias causas de dolor debido a que la deshidratación y degeneración discal producen una alteración de la biomecánica del raquis lumbar que implican otras estructuras como las articulaciones facetarias y músculos paravertebrales. En este trabajo se presentó un caso de un paciente masculino que era refractario a las infiltraciones facetarias, musculares y epidurales. Se le aplicó ozono paravertebral facetario y a nivel de disco L4-L5. Los resultados fueron una disminución progresiva del dolor, hasta su completa desaparición. Se concluye que esta metódica puede ser efectiva en estos casos, pero se necesitan estudios clínicos con una muestra mayor.

...

---

## Keywords

Discogenic pain,  
Discography. Ozone,  
Discolysis

---

## Abstract

*Low back pain is the most frequent cause of consultation in Pain Units. The etiological diagnosis of low back pain is difficult because the symptoms are not very specific and in most cases several causes of pain coexist due to the fact that dehydration and disc degeneration produce an alteration of the biomechanics of the lumbar spine that involves other structures such as the facet joints and paravertebral muscles. In this work, a case of a male patient who was refractory to facet, muscular and epidural infiltrations was presented. Deep paravertebral ozone was applied at the intradiscal level. The results were a progressive decrease in pain, until its complete disappearance. It is concluded that this method may be effective in these cases, but clinical studies with a larger sample are needed.*

### **Sugerencia sobre cómo citar este artículo:**

Sáenz López, Jose Antonio (2021). Dolor discogénico lumbar: Diagnostico por exclusión y discólisis con Ozono. *Ozone Therapy Global Journal* Vol. 11, nº 1, pp 69-76

## **Introducción**

Cuando se enfrenta el diagnóstico etiológico del dolor lumbar, en algunos casos es posible atribuir el dolor a una estructura concreta de la columna lumbar<sup>1</sup> porque hay concordancia de la clínica, con la exploración y las pruebas de imagen. Pero otras veces, los síntomas son abigarrados, la exploración detecta varias estructuras dolorosas y las pruebas de imagen son inespecíficas.

En estos casos tenemos que realizar bloqueos diagnósticos de estructuras, que creemos que pueden ser la causa del dolor y si son negativas llegamos al posible diagnóstico de dolor discogénico por exclusión que tendríamos que confirmar con una discografía de provocación con contraste yodado.

Se presenta el caso de un paciente con dolor discogénico que se diagnosticó por exclusión y con muy buena respuesta a discólisis con ozono.

La aplicación de ozono intradiscal se viene utilizando desde hace años<sup>2</sup> y cada vez hay más estudios<sup>3</sup> con gran evidencia científica<sup>4</sup>

### **Caso clínico:**

Paciente masculino de 56 años. Sin antecedentes médicos de interés. Varios años de dolor lumbar sin irradiación, para el cual había tomado antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol y relajantes musculares. Presentaba cierto grado de ansiedad por la situación crónica, para lo que le habían indicado benzodiazepinas. El dolor le despertaba por la noche con los cambios de postura, presentaba cierto grado de rigidez matutina que mejoraba con el movimiento. A lo largo de la jornada el dolor se iba incrementando.

A la exploración no se detectaron déficit motores ni sensitivos. El dolor aumentaba a la flexión, extensión y lateralización, pero no a la rotación lumbar. Se observó cierta contractura de los músculos cuadrados lumbares bilateral

En la RMN solo se observó una protusión discal L4-L5. (fig.1):



**Figura. 1:** RMN lumbar previa al tratamiento: Se observa una protusión discal L4-L5

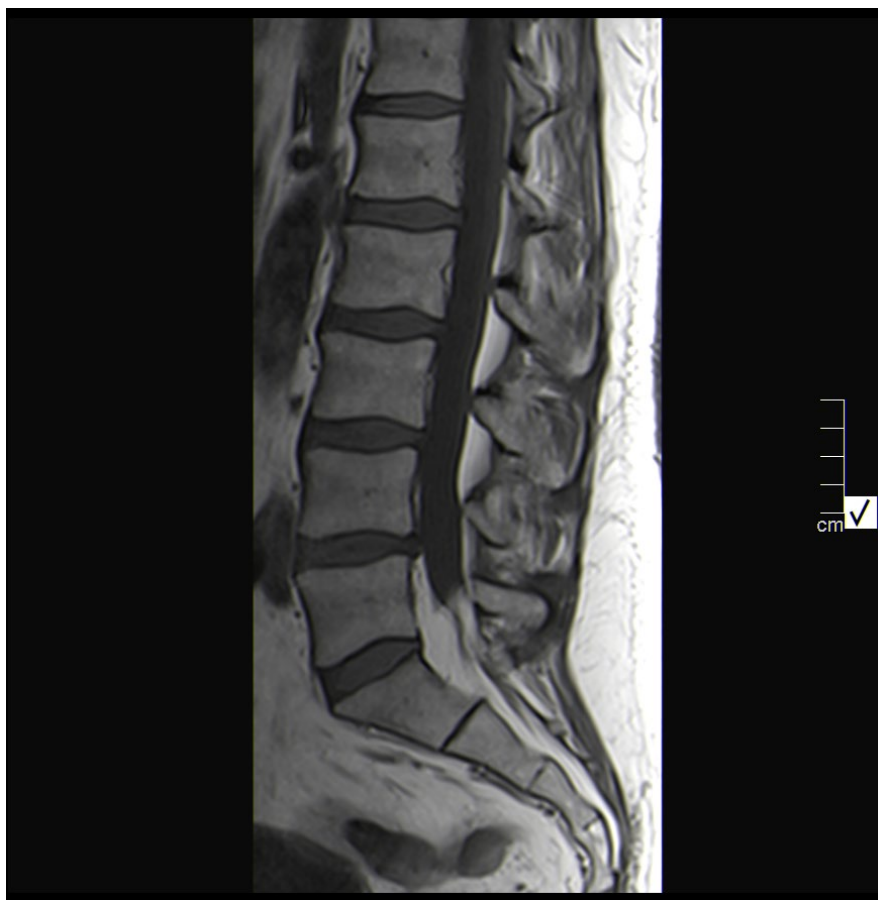
Información al paciente de forma oral y escrita, obteniendo el consentimiento firmado, del plan diagnóstico terapéutico. Se realizaron bloqueos cortico-anestésicos facetarios, músculos cuadrado lumbar y bloqueo epidural. Solo hubo cierta mejoría con el bloqueo epidural. El valor de la EVA (escala analógica visual) bajó de 8 a 5 y solo duro tres días.

Posteriormente se realizaron dos bloqueos paravertebrales perifacetarios con 10 mL de ozono por punto ( $20 \mu\text{g/mL}$ )<sup>5</sup> (dos puntos por cada lado) con tres días de diferencia. Bajo control ecográfico. El paciente mejoró en un 25% de su dolor. Se utilizó el generador de ozono del HUMARES® GmbH, modelo Humazona® promed

Ante la poca mejoría y la desesperación del paciente, se decidió hacer una discografía con ozono. Bajo escopia directa, profilaxis antibiótica, sedación consciente y monitorización cardiovascular no invasiva, se localizó el disco L4-L5. Se realizó el desplazamiento craneocaudal para quitar el doble contorno y oblicuación de unos 35° hacia el lado afectado. Se introdujo la aguja Chiba de calibre 22 G en el punto donde se unía la faceta inferior con el platillo vertebral, visión túnel, hasta que la punta de la aguja alcanzó el centro del disco. Se comprobó su posición con visión anteroposterior y lateral. Una vez localizada la punta de la aguja en su sitio, se inició la inyección de gas lentamente (ozono a 30 µg/mL). Con 3 mL se reprodujo su dolor, posteriormente se inyectaron 7 mL más, parte de los cuales migraron al espacio epidural. El gas inyectado fue visible mediante escopia.

El resultado fue de 50% de mejora a los 20 días. Al mes se repitió la discólisis, con los mismos parámetros, desapareciendo el dolor completamente al mes del segundo procedimiento. No se presentó ningún efecto adverso.

A los 6 meses el paciente siguió asintomático, aunque en la RMN de control (6 meses después) no se apreciaron cambios macroscópicos significativos (fig.2).



**Figura. 2:** RMN lumbar a los 6 meses del tratamiento. Persiste la protusión discal L4-L5

## Discusión:

El dolor de disco sin hernia discal, es difícil de diagnosticar. Hay una serie de síntomas y signos exploratorios que pueden orientar, pero son poco específicos. Las pruebas complementarias radiológicas tampoco tienen la suficiente especificidad como para confirmar la etiología del dolor discal, ya que hay paciente con hernias o protusiones asintomáticos y otros con dolor discal sin hernias.

Por esta razón el diagnóstico casi siempre se hace por exclusión<sup>6</sup>, descartando con bloqueos diagnósticos, otras causas de dolor.

La discografía con contraste iodado se ha considerado como el procedimiento de elección para el diagnóstico<sup>7</sup>. Realizada con control de presión intradiscal y dentro de unos parámetros fijados por la Sociedad Internacional de Intervencionismo Espinal<sup>8</sup>. Pero no está exenta de riesgos y una vez realizada, si es positiva, no está disponible ningún tratamiento con evidencia y seguridad suficiente, a pesar de los muchos que hay (terapia electrotérmica discal, radiofrecuencia pulsada de disco, biacuplastia, Resonancia Molecular Cuántica, neurolisis con radiofrecuencia de nervio basivertebral, etc.)

La discografía con ozono puede servir con diagnóstico y tratamiento. No tiene que monitorizarse la presión y la administración de gas termina cuando subjetivamente se aprecia un aumento de resistencia a la inyección o se determina un volumen de antemano para todos los pacientes, teniendo en cuenta que no todos los discos son iguales.

Hay múltiples investigaciones que demuestran la eficacia del ozono en el tratamiento del dolor por discopatía. El ozono aplicado dentro del disco intervertebral se disuelve en el agua intersticial y reacciona inmediatamente para formar un conjunto de especies reactivas de oxígeno que reaccionan con hidratos de carbono, proteoglicanos y colágeno, componentes principales del núcleo pulposo causando con esto su rotura. La reabsorción de estos productos hidrolíticos y del agua reduce el material herniado y el exceso de ozono que sale del disco intervertebral produce una infiltración epidural, con la desaparición del edema, mejoría en la circulación sanguínea de los abundantes plexos venosos y arteriolas peridurales, facilitando las condiciones metabólicas ideales y estimulando el factor de crecimiento básico de los fibroblastos, lo que favorece a su vez la reorganización del núcleo pulposo (efecto regenerador). Se inhibe las citoquinas inflamatorias como IL1, IL2, IL8, IL12, IL15, interferón alfa, se incrementan las citoquinas inmuno supresoras (efecto analgésico y antiinflamatorio) y se incrementa la microcirculación local mejorando la hipoxia de la raíz nerviosa<sup>9</sup>.

## **Conclusiones**

Por todo lo anterior podemos concluir que ante la sospecha de un dolor discogénico, sin hernia discal, se podría plantear realizar una discografía con ozono ya que puede servir como diagnóstico y tratamiento, antes que una discografía con contraste iodado que solo nos servirá como diagnóstico. Para este procedimiento se han reportado casos de iatrogenia, por eso es importante especificar que debe ser realizado por personal con experiencia, equipos de ozono certificados y siguiendo un protocolo validado.<sup>10</sup>

La situación de alivio del dolor lumbar por la discólisis con ozono, sin cambios significativos en la RMN, es algo que han observado otros investigadores por lo que se necesitan estudios clínicos más amplios.

## Referencias Bibliográficas

- <sup>1</sup> Rosh JS, Teng AL, Yoo JU, Davis J, Furey C, Bohlman HH. Degenerative disorders of the lumbar and cervical spine. *Orthop Clin N Am* 2005;36:255-62.
- <sup>2</sup> Alexandre A, Buri J, Paradiso R, Salgado H, Murga M, Coro L, et al. Intradiscal injection of ozone to treat lumbar disc herniations. Results at five years. *Rivista Italiana di Ossigeno-Ozonoterapia*
- <sup>3</sup> Buric J, Molino Lova R. Ozone chemonucleolysis in non-contained lumbar disc herniations: A pilot study with 12 month followup. *Acta Neurochirurgica*. 2005; 92:93-7.
- <sup>4</sup> Schwartz, A.; Melendez, Ch.; Martinez, M. (2013). Ozono y factores de crecimiento ozonizados en el tratamiento de la hernia discal y discartrosis de la columna lumbar. *Revista Española de Ozonoterapia*. Vol. 3, n. 1, pp. 7-19.
- <sup>5</sup> International Scientific Committee of Ozone Therapy. Madrid Declaration on Ozone Therapy. 3th ed. Madrid:ISCO3; ISBN 978-84-09-20009-2;2020
- <sup>6</sup> Manchikanti L, Hirsch J. An update on the management of chronic lumbar discogenic pain. *Pain Management*. 2015;5(5):373-86. DOI:10.2217/pmt.15.33.
- <sup>7</sup> Abejon D, Reig E, Insausti J, Contreras R, del Pozo C. Use of Discography for the diagnosis of discogenic pain. Comparison with nuclear magnetic resonance. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11:74-81
- <sup>8</sup> Carragee EJ, Tanner CM, Khurana S, Hayward C, Welsh J, Date E, et al. The rates of false-positive lumbar discography in select patients without low back symptoms. *Spine* 2000;25:1373-81.
- <sup>9</sup> Schwartz Adriana et al. Manual de Ozonoterapia Clínica. Medizeus.S.L. ISBN:2017:978-84-617-9394-5. Chap 19
- <sup>10</sup> International Scientific Committee of Ozone Therapy. Declaración de Madrid sobre ozonoterapia. 3ª edición. Madrid: ISCO3; ISBN 978-84-09-20009-2;2020