

PRESENTACIÓN DE CASO

Presentación de una paciente portadora tres hernias discales lumbares tratadas con ozono

Presentation of a Patient with Three Lumbar Disc Herniation Treated with Ozone Discolysis

Emilio Márquez Camayd¹, Caridad Márquez Torres², Claribel Márquez Torres², Yudelkis Cruz Aldana³

1. Máster en Emergencias Médicas. Especialista de Primer Grado en Ortopedia y Traumatología. Asistente. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
2. Especialista de Primer Grado en Ortopedia y Traumatología. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
3. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Residente de tercer Año de Ortopedia y Traumatología. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

RESUMEN

Se presentó una paciente blanca de 22 años de edad con tres hernias discales lumbares en L3-L4, L4-L5 y L5-S1, atendida en el Servicio de Ortopedia del Hospital Lenin de Holguín y diagnosticada por resonancia magnética con manifestaciones clínicas y un cuadro florido de síntomas que mejora rápidamente una vez realizada la discólisis con ozono y se siguió por consulta externa hasta el alta. Este informe se realizó como respuesta al interés suscitado recientemente por el tratamiento de la hernia discal con ozonoterapia en ámbitos profesionales.

Palabras clave: hernia discal lumbar, discólisis, ozono.

ABSTRACT

A female white patient of 22 years old with three lumbar disc herniation at L3-L4, L4-L5 and L5-S1, attended in the Department of Orthopedics of Lenin Hospital in Holguin and diagnosed by magnetic resonance with clinical manifestations was presented. The patient improved quickly once the discolysis with ozone was performed and was followed by outpatient until the discharge. This report is in response to recent results of ozone therapy for disc herniation in professional fields.

Keywords: lumbar disc herniation, discolysis, ozone.

INTRODUCCIÓN

La columna vertebral es objeto durante decenas de años de las más variadas técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las hernias discales¹. Sin embargo, el costo humano y hospitalario, los riesgos o efectos colaterales potenciales y la complejidad técnico-quirúrgica de estos procedimientos junto al tiempo de baja post-operatoria, lleva al colegio internacional de médicos dedicados a la columna a buscar procedimientos mínimamente invasivos en sus abordajes. De esta manera, disminuyen ampliamente los efectos colaterales o resultados no deseados, utilizando para ello, los avances tecnológicos y farmacológicos.

Lyman Smith comienza en 1963 con la técnica de quimionucleolisis con papaveína y después se publica un estudio sobre un tratamiento exitoso y efectivo en relación con la discectomía abierta². En 1986 se comienza a usar el láser para la discectomía percutánea que da un índice de éxito entre 70%-75%, pero se deja de utilizar debido a los efectos colaterales por la alta temperatura, discitis y el elevado costo del láser³.

En el año 2002, con un estudio metacéntrico internacional retrospectivo dirigido por Alexandre de Treviso, se presentan resultados sobre 6 665 pacientes tratados con discólisis percutánea con ozono y se refleja resultados del 81% de abolición del dolor y el 12,5% de mejorados. A partir de entonces en toda Europa se realiza esta técnica con anestesia local y sedación ambulatoria, siendo sencilla y con mínimos efectos adversos⁴. En el Hospital Lenin de Holguín desde el 2014 se aplica con muy buenos resultados la discólisis percutánea con ozono para el tratamiento de las hernias discales.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de la raza blanca con 22 años de edad y antecedentes desde hace tres años de dolor lumbar con evolución tórpida, remitida desde su área de salud al Servicio de Ortopedia del Hospital Lenin de Holguín, al grupo de Cirugía Espinal. La evolución inicial con la terapéutica estándar no fue satisfactoria.

Examen físico ortopédico

Inspección: paciente que deambula con dificultad, con fascie característica de proceso algico, escoliosis antálgica, la posición anatómica se le imposibilita, no puede sentarse.

Palpación: acostada en la camilla, no tolera el decúbito supino, solo le es más cómodo ponerse en posición fetal o de Williams, hay intensa contractura paravertebral.

Mensuraciones: no hay disparidad de longitud de miembros inferiores.

Maniobras especiales:

Lassegue, en el miembro inferior derecho es alrededor de diez grados y existe Lassege contralateral.

Bragard, no se realiza por dolor.

Reflejos rotuliano y aquiliano abolidos.

Parestesia del grueso artejo del miembro inferior derecho.

Hay pulsos periféricos presentes y sincrónicos en ambos miembros inferiores.

Exámenes complementarios

La química sanguínea es normal y en los exámenes imagenológicos (resonancia magnética nuclear) se visualizan varias zonas de protusión discal en los espacios vertebrales lumbares, L3-L4, L4-L5, L5-S1.

Discólisis con ozono

Se realizó discectomía percutánea, en el salón de Cirugía Ortopédica del Hospital Vladimir Ilich Lenin Cuba, se utilizó el intensificador de imagen para visualizar el espacio en el que

estábamos, luego se inyectó ozono en cada uno de los espacios de la columna lumbar, a razón de tres centímetros cúbicos de ozono en cada espacio, al salir del quirófano para recuperación sin complicaciones de la anestesia local, lidocaína al 2% que fue el agente que se utilizó, para la piel y tejido celular subcutáneo a razón de tres centímetros cúbicos para evitar el dolor al comenzar la manipulación y se egresó para evolucionar de forma ambulatoria con seguimiento en consulta externa de Ortopedia.

Hasta el presente después de tres meses, el paciente tiene una buena evolución: dolor en 0 en la escala de 0 a 10, recuperación de los reflejos abolidos, maniobras de Lassegue a más de 90 grados, borramiento del Lassegue contralateral y la maniobra de Bragard satisfactoria. Solo le queda la parestesia a nivel del primer artejo, pero con tendencia a disminuir y no es tan marcada como en el momento del proceder, un resultado lógico porque se conoce que los síntomas neurológicos demoran un tiempo más largo en regresar.

DISCUSIÓN

La hernia discal es una enfermedad nosológica cuyo síntoma principal es el dolor, que estaba presente en esta paciente a cero con el tratamiento de la discectomía percutánea con discólisis con ozono, cuestión en la que coincide con la literatura mundial⁵⁻⁹.

La ozonoterapia se caracteriza por la simplicidad de su aplicación, alta efectividad, buena tolerancia y con prácticamente ausencia de efectos colaterales. En el pasado la aplicación del ozono en la práctica médica no era muy aceptada por las ideas infundadas sobre su toxicidad en relación con las altas concentraciones empleadas en la industria. Como toda terapéutica, la ozonoterapia depende de la dosis y en la práctica médica se emplean concentraciones inferiores a las tóxicas. El ozono actúa como medio terapéutico y presenta propiedades moduladoras del sistema inmune, anti-inflamatorias, bactericidas, antivirales, fungicidas, analgésicas y otras.

En el caso de la hernia discal, el ozono tiene las siguientes acciones: inhibición de la prostanglandina E2 y de la fosfolipasa A2 (semejante a los esteroides) y otras citocinas proinflamatorias (IL1, IL2, IL8, IL12, IL15, interferón α); incrementa la liberación de citocinas inmunosupresoras (IL10, factor B1) con efectos analgésicos y antiinflamatorios; aumenta la microcirculación local, reduce la estasis venosa con efecto analgésico, pues la raíz nerviosa es muy sensible a la hipoxia; presenta efectos directos sobre los mucopolisacáridos y proteoglicanos del núcleo pulposo, lo que se denomina ozonólisis, produciendo una discólisis química con pérdida de agua y deshidratación y posteriormente, se produce una degeneración de la matriz, la cual es sustituida por fibras de colágeno y por la formación de nuevas células sanguíneas, lo que reduce el volumen del disco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kirchner F. Tratamiento de las patologías discales y degenerativas de la columna vertebral con Plasma Rico en Factores de Crecimiento Plaquetario Ozonizados. Rev Española Ozonoterap. 2012[citado 6 may 2016]; 2 (1): 91-106. Disponible en: <http://revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo/article/view/16/28>
2. Smith L, Garvin PJ, Gesler RM, Jennings RB. Enzyme dissolution of the nucleus pulposus. Nature.1963 [citado 6 may 2016]; 198(4887):1311-1312. Disponible en: www.nature.com/nature/journal/v198/n4887/pdf/1981311a0.pdf
3. Shealy CN. Percutaneous radiofrequency denervation of spinal facets. Treatment for chronic back pain and sciatica. J Neurosurg. 1975 [citado 6 may 2016]; 43 (4): 448-451. Disponible en: <http://thejns.org/doi/abs/10.3171/jns.1975.43.4.0448>
4. Alexandre A, Buric J, Paradiso R, Salgado H, Murga M, Corò L, *et al.* Intradiscal Injection of O2-O3 to Treat Lumbar Disc Herniations. Results at Five Years. Riv Italiana Ossige Ozonoterap. 2002[citado 6 may 2016]; 1:165-169. Disponible en: <http://www.o3center.org/Abstracts/IntradiscalInjectionofO2-O3toTreatLumbarDiscHerniations.pdf>
5. Calunga Fernández JL, Ramos Parra TL, Castillo P, Menéndez S, Carballo A, Céspedes J. Ozonoterapia combinada en el tratamiento del paciente portador de hernia discal lumbar: estudio preliminar. Rev Cubana Invest Bioméd. 2007[citado 6 may 2016]; 26(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000100003&lng=es
6. Torres LM, Terrero MJ, Vidal M, Aragón F, Martínez J. Discólisis con ozono intradiscal en el tratamiento de la ciática por hernia discal: Seguimiento de 100 pacientes en 24 meses. Rev Soc Esp Dolor.2009 [citado 6 may 2016]; 16(3):147-152. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462009000300003&lng=es
7. Martínez Sánchez G. La ozonoterapia gana evidencias científicas en el campo clínico. Rev Cubana Farm. 2013[citado 7 may 2016]; 47(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152013000100001&lng=es
8. Deyo RA, Mirza SK. Herniated Lumbar Intervertebral Disk. N Engl J Med. 2016 [citado 8 may 2016]; 374(8):1763-1772. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1512658>

9. Schwartz Tapia A, Martínez Sánchez G. La ozonoterapia y su fundamentación científica. Rev Española Ozonoterap. 2012[citado 6 may 2016]; 2(1):163-198. Disponible en: <http://revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo/article/view/23/29>

Recibido: 9 de mayo 2016

Aprobado: 11 de mayo de 2016

MSc. *Emilio Márquez Camayd*. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: emarquezhlg@infomed.sld.cu