

artículo original

Manejo de la hernia discal lumbar con ozonoterapia paravertebral y epidural: reporte de un caso

Dr. Carlos González Benavides
Hospital Regional San Miguel, El Salvador

Palabras clave

hernia discal,
paravertebral,
ozonoterapia,
epidural,
lumbalgia.

Resumen

Antecedentes: la discopatía lumbar es una de las principales causas de dolor e incapacidad en la población económicamente activa; deteriorando la calidad de vida de la persona que la sufre.

Presentación de caso: Paciente masculino de 26 años de edad, nacionalidad salvadoreña, quien consulta a especialista en medicina del dolor con historia clínica de once meses de sufrir lumbalgia. Al momento de la consulta tiene el antecedente de dos ingresos hospitalarios y múltiples consultas con médico neurocirujano y fisiatra. El paciente fue tratado con ozono a una concentración de 20 microgramos por mililitro, y un volumen de 10 ml por cada infiltración. Se administraron 12 sesiones de ozonoterapia paravertebral (las primeras 5 sesiones en días continuos, luego en días alternos) y 12 sesiones epidurales (una cada 5 días). La evolución se siguió por medio de escala de dolor EVA y por clínica. Los resultados fueron la recuperación progresiva y total del daño motor y sensitivo de la raíz de L5. A la sexta sesión el paciente se encontraba libre de síntomas (dolor y parestesias). Con el inicio del ejercicio físico de forma temprana se recuperó la parte motora afectada, sin secuelas a la marcha.

Conclusión: El manejo médico de la discopatía lumbar con ozonoterapia paravertebral y epidural es curativo..

Keywords

Herniated disc,
paravertebral,
ozone therapy,
epidural, back pain

Abstract

Background: Lumbar discopathy is a major cause of pain and disability in the economically active population; deteriorating the quality of life of the patients.

Case presentation: The patient is a 26 year old from Salvador, who attend to an specialist in pain medicine with a history of eleven months of suffering back pain.

At the time of the consultation he has the antecedent two hospitalizations and multiple consultations with neurosurgeon and physiatrist.

The patient was treated with ozone at a concentration of 20 µg/mL using 10 mL for infiltration. 12 sessions of paravertebral ozone (the first 5 sessions on consecutive days, then on alternate days) and 12 epidural sessions (one every 5 days) were administered.

Evolution was monitored by means of VAS scale and according to the clinic symptoms.

The results were the gradual and total recovery of motor and sensory damage L5 root.

At the sixth session the patient was free of symptoms (pain and paresthesia).

With the onset of the physical rehabilitation, the motor function was recovered without sequelae in the march.

Sugerencia sobre cómo citar este artículo:

González Benavides, Carlos. (2015). Manejo de la hernia discal lumbar con ozonoterapia paravertebral y epidural: reporte de un caso. *Revista Española de Ozonoterapia*. Vol. 5, nº 1, pp. 33-38.

INTRODUCCION

Aproximadamente el 5% de la población mundial experimenta dolor lumbar.¹ Existen reportes de la prevalencia por año de dolor lumbar mayor al 70% y se reporta una incapacidad laboral cerca del 30%.²

La cirugía como tratamiento de la hernia discal, produce fracasos y complicaciones; por lo que su uso es muy controvertido. Se conoce muy bien que produce fibrosis peri neural en la zona quirúrgica. Además, en la literatura no se encuentra estudios serios que comparen la cirugía con el tratamiento médico conservador; sin presentarse sesgos en la interpretación de los resultados.³

El ozono medico es una mezcla (95% oxígeno y 5% ozono) que se utiliza en varias concentraciones y su administración se hace por diferentes vías. El tratamiento con ozono ha demostrado propiedades beneficiosas: mejora el metabolismo del oxígeno, activa las enzimas antioxidantes, reconocido poder germicida, modulador del sistema inmunológico y actúa sobre metabolismo de la prostaglandinas. Diferentes técnicas desarrolladas hasta el momento son mínimamente invasivas para el tratamiento de la hernia discal. Entre estas técnicas unas de las más prometedoras es la discolisis con ozono. El primer autor que describe su uso fue Pietrogrande en Italia y desde entonces se ha preconizado como alternativa a la cirugía.⁴

El objetivo de aplicar ozono terapéuticamente es deshidratar y disminuir el tamaño de la hernia y su compresión sobre la raíz nerviosa; a la vez que produce un efecto antiinflamatorio potente y analgesia prolongada en los tejidos periféricos. Varios estudios han demostrado la eficacia de la discolisis con ozono.¹⁻¹¹ Hace más o menos 5 años se publicó uno de los primeros estudios aleatorizados, 306 pacientes y se demuestra el efecto analgésico del ozono en un porcentaje del 80% comparado con el grupo sometido a tratamiento con corticoides que obtuvo analgesia en un 70%.^{5,9}

En forma general podemos decir que la población entre 20 y 40 años (edad laboral) es la más afectada, constituyendo un problema de salud pública.⁶ La hernia discal es la lesión del disco intervertebral que da lugar a un cuadro neurológico compresivo de las raíces lumbares que se caracteriza por sacro lumbalgias y dolor ciático (origen traumático). Además, se han propuesto causas metabólicas y congénitas en la etiología de la hernia discal.⁷

La agresión sobre la columna lumbar desgarrar el anillo fibroso con fragmentación, deshidratación y herniación del núcleo pulposo. Esquemas de tratamiento descritos: tratamiento conservador el cual consiste en reposo, analgésicos, relajantes, bloqueos y fisioterapia; el tratamiento quirúrgico: disectomía percutánea y la quimionucleosis (son dos técnicas cerradas) y la cirugía abierta: laminectomía, foraminectomía, la micro disectomía, entre otras. A pesar de los avances, el paciente muchas veces no responde al tratamiento conservador ni al quirúrgico, sobre todo el dolor post quirúrgico.⁷ Por lo que se hace necesario la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente.^{8,9}

El objetivo de presentar este caso clínico, es demostrar que la ozonoterapia sirve como tratamiento curativo en la hernia discal mediante la aplicación de ozono paravertebral y epidural.

Presentación del caso

Paciente de 26 años de edad, peso 95,45 kg, talla de 1,85 m e IMC 28 kg/m², salvadoreño y maestro de tecnología en sistemas. Consulta al médico especialista en medicina del dolor con

historia de 12 días de estar hospitalizado en III nivel de atención con diagnóstico de sacro lumbalgia y ciática derecha. Recibiendo tratamiento: fisioterapia, gabapentina 600 mg/día, tizanidina 8 mg/día, codeína 90 mg/día, nalbufina 30 mg/ día, ketorolaco 90 mg/día, y reposo en cama rígida.

El paciente refiere que le han empezado a restringir los analgésicos por sospecha de haber creado “adicción a medicamentos”. Por lo que lo dejan soportar periodos de dolor largos. Ante tal situación exige el alta hospitalaria y busca atención en clínica del dolor particular.

Antecedentes de dos ingresos previos en 11 meses. Recibió igual tratamiento hospitalario. Describe deterioro de la calidad de vida y afectación de la actividad sexual por dolor lumbar. Se recibe paciente en silla de ruedas, manifestando que no puede ponerse de pie solo; por dolor lumbosacro insoportable y pérdida de la fuerza en miembros inferiores.

Al examen físico presenta: signo de Laségue positivo a 45° en miembro inferior derecho, dolor a nivel sacro ilíaco derecho y cadera derecha, dolor región postero externa del muslo y la pierna derecha, sensibilidad alterada en región lateral externa de la pierna derecha y dorso del pie hasta el hallux, hiperalgesia, no alodinia, alteración motora dado por dorsiflexión del primer dedo y del pie en forma ocasional.

La impresión diagnóstica clínica es la presencia de hernia discal L4-L5 con compresión de la 5ta. Raíz. En IRM se observa hernia discal que provoca canal lumbar estrecho a nivel L4-L5. En la radiografía de la columna lumbar se aprecia pérdida de la lordosis fisiológica y espasmo muscular severo, no se observa listesis.

Manejo médico: Terapia analgésica, se colocó catéter epidural lumbar a nivel L3-L4, se practicó infiltración epidural a través de catéter de 10 mL de mezcla analgésica, la cual fue preparada de la siguiente manera: 20 microgramos de fentanyl citrato, 30 mg de ketorolaco trometamina (1 mL), 40 mg de triancinolona acetato (1 mL), 10 mg de bupivacaina 0,5% (2 mL), 20 mg de lidocaína 2% (1 mL) y Solución salina normal 0,9% (5 mL).

Se realizan controles analgésicos cada 5 min. Obteniéndose analgesia satisfactoria a los 20 min valorada por escala EVA 2-3/10. Sin complicaciones. Ya con el paciente sin dolor se le explican las posibilidades de tratamiento: ozonoterapia y quirúrgica. El paciente expresó su decisión de no operarse y firmó el consentimiento informado de aceptación de tratamiento con ozono médico paravertebral y epidural bajo el siguiente protocolo: Se aplicaron 12 sesiones paravertebrales de ozonoterapia y 12 sesiones de ozonoterapia epidural por catéter.

- 1- Infiltración paravertebral L3-L4, L4-L5 y L5-S1; al inicio del tratamiento y 5 días después, a las 10 am, se administró un volumen de 10 mL en cada sitio de punción a 20 mg/L. Luego se aplicó el mismo tratamiento en días alternos hasta finalizar las 12 sesiones.
- 2- Infiltración epidural por catéter a razón de 10 mL de volumen titulado y administrado lentamente a 20 mg/L cada 5 días.

A partir del sexto día se indicó ejercicio elíptico: 5 min cada día por 15 días, luego 10 min cada día por 15 días y posteriormente 15 min cada día por un mes.

El paciente se mantuvo casi asintomático, escala EVA entre 1 y 2 al esfuerzo físico (actividad sexual). Se observó marcha antalgica, sin embargo el paciente negó la presencia de dolor. La marcha antálgica desapareció al progresar con ejercicio elíptico. El paciente se siguió por 28 meses, periodo en el que se mantuvo asintomático y con una actividad completamente normal.

Discusión

En el presente caso se utilizó analgesia epidural con la idea de reproducir el protocolo epidural que utiliza la Clínica del Dolor del Hospital Puerta del Mar (Cádiz, España). El cual lo he utilizado por más de 5 años sin falla terapéutica, sin efectos secundarios y sin importar la edad del paciente adulto. Lo he utilizado en pacientes con dolor lumbar de tipo oncológico (metastásico o primario) con iguales resultados. En el dolor agudo no es necesario repetir la dosis si se trata la causa del dolor.

En el uso de la técnica paravertebral con ozono, está bien documentado que se produce discosis al igual que la técnica intradiscal. Ambas técnicas son aceptadas en el mundo de la ozonoterapia para el tratamiento de la hernia discal. La diferencia está en los costos del tratamiento y la simplicidad con que se aplica, ya que la técnica paravertebral se puede aplicar en el consultorio. Lo más relevante es que carece de efectos secundarios y de probables complicaciones. Las punciones son bien toleradas aun cuando el paciente se somete a terapia cada día. En el instituto de investigaciones del ozono (La Habana, Cuba); se ha estudiado la efectividad y la seguridad de la técnica paravertebral con ozono. Se observa también que generalmente a la mitad del tratamiento (sexta sesión de doce) los síntomas han desaparecido en la mayoría de los pacientes.

La aplicación epidural de ozono es una técnica que gracias a la pericia que tenemos los anestesiólogos la volvemos fácil y útil para el manejo analgésico y el uso subsecuente para aplicación de ozono a este nivel. Personalmente lo realizo a través de catéter, evitando repetir punciones epidurales. También es una técnica que intenta reproducir la experiencia de los anestesiólogos del Hospital Hermanos Almejeira (La Habana, Cuba). Se recomienda nunca utilizar más de 10 mL y debe administrarse de forma titulada y lenta para evitar cefalea y dolor lumbar durante su administración. La cefalea cuando aparece es persistente y de difícil control con analgésicos comunes. La velocidad de administración del gas debe ser por lo regular de 2 mL por min.

Es importante nunca perder el contacto verbal con el paciente y que exprese lo que va sintiendo. También se observa que existen pacientes que toleran mayores volúmenes de ozono y mayor velocidad de aplicación. Por lo que cada paciente debe ser individualizado. Es importante nunca superar los 20 µg/mL. Utilizar mayores concentraciones de gas ozono no ofrece ventajas terapéuticas.

Conclusiones

La infiltración paravertebral y epidural de ozono, son curativa en el tratamiento de la hernia discal lumbar. El caso clínico presentado no es el único tratado y solucionado completamente y sin efectos secundarios durante más o menos seis años de aplicación de la técnica. Podemos agregar que todos los pacientes responden al tratamiento. Los pacientes siempre mejoran por lo general a la sexta sesión y en el que mantiene sintomatología dolorosa, su mejoría se observa a la novena sesión. Es muy raro ver pacientes que se encuentran asintomáticos hasta 1 semana posterior a la finalización de las doce sesiones.

La terapia analgésica solo se administra 1 vez y siempre al inicio del tratamiento. Esto permite monitorear la escala analgésica EVA y la evolución de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Hernández Guinea, Hernández Santos, eficacia de la aplicación del ozono epidural y paravertebral; Revista Sociedad Española de Dolor, ene-feb 2012, vol. 19 N. 1.
2. Torres LM, Terrero M.J. discolisis con ozono intradiscal en el tratamiento de la ciática por hernia discal. Revista Sociedad Española de Dolor, V. 16 N.3 Abril 2009.
3. Robaina FJ. Situación actual de la cirugía de la columna vertebral degenerativa aplicada al manejo del dolor lumbar crónico. Estenosis de canal. Discopatía degenerativa, resultados basados en la evidencia científica. Rev Soc Esp Dolor. 2006;3: 167-72.
4. Pietrogrande V. The therapy involving the infiltration of oxygen-ozone intradisc and interfacet. I Congreso de la Sociedad Española de Abordajes Percutaneos Vertebrales. Barcelona; 29-30 de junio de 1995.
5. Calunga Fernandez JL. Ramos Parra. Ozonoterapia combinada en el tratamiento del paciente portador de hernia discal lumbar. Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas V. 26 N. 1 Ene- Mar 2007.
6. Snoo SH. The cost of backpain in industry. Occup Med. 1988;3:1
7. Frymoyer JW. Back pain and sciatic. N. Engl. Med. 1988; 318: 291-300
8. Curatte s. epidural corticosteroid injections for sciatic due to herniated nucleo pulpsus. N. Engl. J med. 1997; 336: 1634-40
9. Deyo RA. How many days of bed rest for acute low backpain a rabdomised clinical trial. N. Engl J Med 1986; 315: 1064-70
10. De Oliveira Junior, Jose O. Veloso. Ozonotherapy for lumbociatic pain. Revista Dol. Vol.13 N. 3 Sao paulo july/sept; 2012
11. Bocci V. Ozone as a biorregulator: farmacology and toxicology of ozonotherapy. J Biol Reg 1997, 31(109.213