



REG-13718412

LAUVNO

NLM -- W1 RI555D (GENCOLL)

VA MEDICAL CENTER
 CLINICAL INFORMATION MANAGEMENT-LIBRARY
 Attn: Mary Hess
 BATON ROUGE, LA 70806

ATTN:	SUBMITTED:	2006-02-17 16:36:17
PHONE: 225-761-6850	PRINTED:	2006-02-21 11:26:54
FAX: 225-761-6805	REQUEST NO.:	REG-13718412
E-MAIL: mary.hess@med.va.gov	SENT VIA:	DOCLINE
	DOCLINE NO:	19280381

REG	Copy	Journal
-----	------	---------

TITLE:	RIVISTA DI NEURORADIOLOGIA
PUBLISHER/PLACE:	Edizioni del Centauro [Udine :
VOLUME/ISSUE/PAGES:	2001;14(Suppl 1):89-92 89-92
DATE:	2001
AUTHOR OF ARTICLE:	Bonetti M
TITLE OF ARTICLE:	Analisis dei risultati dopo trattamento con O2-O3
ISSN:	1120-9976
OTHER NUMBERS/LETTERS:	
	NLM Unique ID: 8906248
SOURCE:	Unique Key
MAX COST:	\$0.00
COPYRIGHT COMP.:	Guidelines
CALL NUMBER:	W1 RI555D (GENCOLL)
REQUESTER INFO:	Dr. Dumitrescu (mihnea@mac.com)
DELIVERY:	E-mail: mary.hess@med.va.gov
REPLY:	Mail:

KEEP THIS RECEIPT TO RECONCILE WITH BILLING STATEMENT

For problems or questions, contact NLM at http://wwwcf.nlm.nih.gov/ill/ill_web_form.cfm or phone 301-496-5511.

Include LIBID and request number.

NOTE: THIS MATERIAL MAY BE PROTECTED BY COPYRIGHT LAW (TITLE 17, U.S. CODE)

Analisi dei risultati dopo trattamento con O₂-O₃ nelle ernie intra ed extraforaminali lombari

M. BONETTI, B. COTTICELLI, L. VALDENASSI*, P. RICHELMI*

Servizio di Neuroradiologia; Ospedale San Donato Milanese

** Istituto di Farmacologia II^o; Università di Pavia*

RIASSUNTO – Allo scopo di valutare l'efficacia terapeutica dell'ossigeno-ozono terapia nel solo trattamento delle ernie intra ed extraforaminali sono stati selezionati 36 pazienti con quadro TC che documentava la presenza di ernia discale intra od extraforaminale. Si è ottenuta una completa guarigione clinica a fine trattamento in 31 pazienti (86,1%) e parziale nei rimanenti 5 (13,9%). Alla luce di questa casistica si può ritenere l'ossigeno-ozono terapia, eseguita con tecnica classica intramuscolare paravertebrale, una metodica non chirurgica estremamente efficace nel trattamento delle ernie discali intra ed extraforaminali in grado di portare in una elevata percentuale a guarigione il paziente con risoluzione del quadro clinico e normalizzazione del quadro TC.

Outcome of O₂-O₃ Therapy in Intra and Extraforaminal Lumbar Disc Herniations

Key words: oxygen-ozone therapy, herniated disc

SUMMARY – *To assess the efficacy of oxygen-ozone therapy, we selected 36 patients with CT evidence of intra or extraforaminal disc herniations. Full clinical recovery was obtained in 31 patients (86.1%) and partial recovery in five (13.9%). This series demonstrates that paraspinal intramuscular injection of oxygen-ozone mixture is a highly effective non-surgical treatment for intra and extraforaminal disc herniations with a high recovery rate, resolution of clinical features and normalisation of CT findings.*

Introduzione

Per ernia discale si definisce la fuoriuscita del nucleo polposo attraverso una breccia dell'annulus fibroso, verso il canale vertebrale od il forame di coniugazione. I pazienti afflitti da ernia del disco sono in costante crescita, parallelamente all'incremento dell'età media. Dati epidemiologici recenti mostrano, inoltre, che la patologia discale è in aumento anche fra la popolazione giovanile. Se da una parte l'incidenza di tale affezione nella società moderna sembra legata alla ridotta attività

fisica, alle abitudini sedentarie e agli spostamenti che sempre più avvengono in automobile od in aereo, si considerano anche d'altra parte gli effetti negativi sulla colonna vertebrale di un'eccessiva attività fisica (ad esempio sport impegnativi praticati in modo esasperato). Si calcola infatti che circa l'80% della popolazione abbia nella propria vita un episodio di lombalgia complicato o no da sciatalgia. La patologia degenerativa della colonna vertebrale ha pertanto un impatto notevole sulla spesa sanitaria nazionale dal momento che rappresenta una delle cause più frequenti di asten-

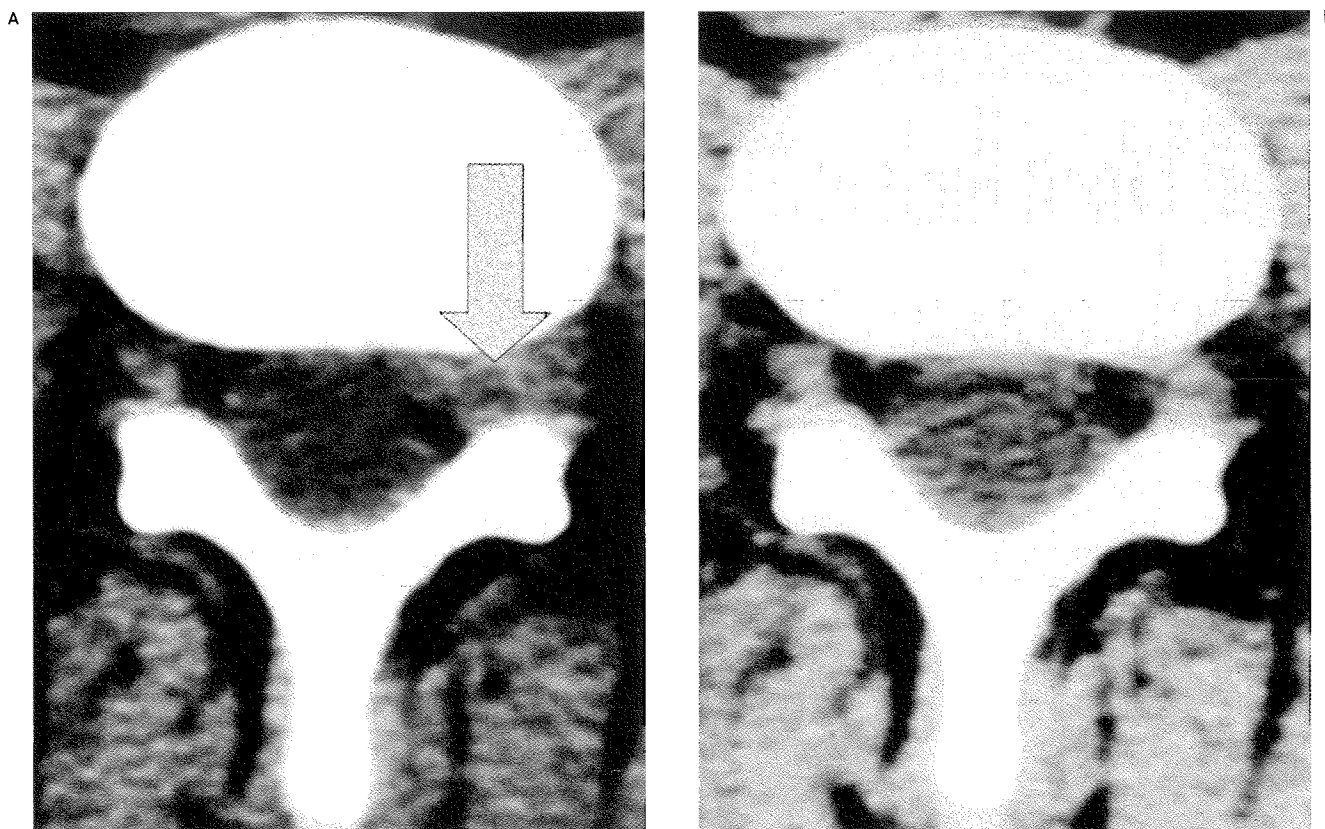


Figura 1 A) Ernia discale intraforaminale sinistra L4-L5 (freccie). B) Completa scomparsa dopo ossigeno-ozono terapia.
 Figure 1 A) L4-L5 left intraforaminal disc herniation (arrows). B) Complete disappearance after oxygen-ozone therapy.

sione dal lavoro. Negli ultimi anni sono stati ampiamente chiariti i meccanismi fisiopatologici del dolore lombare e le alterazioni anatomico-patologiche del complesso disco-articolare ed anche la storia naturale delle ernie discali è stata recentemente chiarita da studi prospettici longitudinali, con evoluzione favorevole nella maggioranza dei casi⁶⁻¹².

Sino a circa 10 anni fa l'approccio terapeutico a questi pazienti avveniva esclusivamente con tecnica chirurgica tradizionale i cui risultati erano nel complesso scarsamente soddisfacenti. Con le tecniche chirurgiche attualmente utilizzate nel trattamento dell'ernia discale il beneficio che può derivare dall'intervento per sindrome da compressione radicolare spesso non è definitivo o duraturo nel tempo anche per pazienti selezionati correttamente. Le tecniche chirurgiche utilizzate sono diverse in relazione alla estrinsecazione, alla grandezza ed alla molteplicità delle ernie e tutte strettamente operatore-dipendenti (laminectomia, laminectomia più foraminotomia, discectomia più eventuale osteofitectomia, interlaminotomia con tecnica microchirurgica). Esistono inoltre delle tecniche "a cielo coperto" di cui la principale è la

"nucleoaspirazione percutanea" con nucleotomo di Onik che permette di ottenere una decompressione meccanica del disco senza alterare la statica, ma anche in tale evenienza i pazienti devono essere correttamente selezionati in quanto solo pochi e mirati casi possono essere trattati.

Di fronte a questa mancanza di certezze, notevole impatto sull'approccio clinico a questi pazienti ha avuto negli ultimi anni l'ossigeno-ozono terapia. Infatti è nota ormai da tempo l'efficacia terapeutica dell'ossigeno-ozono terapia nel trattamento di tale patologia. Nelle casistiche, viene riportata una percentuale di successo terapeutico variabile fra il 70 e l'80%. In queste serie, però, vengono considerate ernie discali di tipo "molle" sia sublegamentose che translegamentose a differente localizzazione (mediana, paramediana, intraforaminale, extraforaminale, anteriore).

Alla luce dei risultati confortanti riportati con il trattamento con ossigeno-ozono dei conflitti disco radicolari dai vari Autori, è stato selezionato un gruppo di pazienti portatori di ernia discale lombare localizzata solamente in sede intra od extraforaminale e valutati i risultati ottenuti confrontandoli con quelli riportati in letteratura^{1-5,7-11,13}.

Materiali e Metodi

Allo scopo di valutare l'efficacia terapeutica dell'ossigeno-ozono terapia nel solo trattamento delle ernie intra ed extraforaminali sono stati selezionati 36 pazienti (21 M, 15 F) afflitti da lombosciatalgia o lombocuralgia di età compresa fra i 24 ed i 53 anni (media 41,6) con quadro TC che documentava la presenza di ernia discale intra od extraforaminale (28 EDL intraforaminali: 18 L4-L5, 7 L3-L4, 2 L5-S1, 1 L2-L3; 8 EDL extraforaminali: 5 L4-L5, 3 L3-L4). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a ciclo terapeutico con ossigeno-ozono, effettuando 10 sedute a cadenza bisettimanale, infiltrando 15+15 cc di miscela O₂-O₃ (20 µg/ml) (apparecchio Multiossigen PM95) con aghi Terumo 23G, tenendo costante il punto di infiltrazione a 2 cm dall'apofisi spinosa, in corrispondenza dello spazio discale interessato dall'ernia, segnandolo con matita dermatografica. A distanza di quattro mesi dal termine della terapia è stata effettuata un'indagine di tomografia computerizzata di controllo con scansioni mirate al controllo dello spazio discale interessato dall'erniazione del materiale discale.

Risultati e Conclusioni

In tutti i pazienti trattati si è ottenuta una remissione parziale della sintomatologia già intorno alla sesta seduta, ottenendo poi una completa guarigione clinica a fine trattamento in 31 pazienti (86,1%) e parziale nei rimanenti 5 (13,9%). In tutti la TC di controllo che è stata effettuata a 4 mesi dalla fine del trattamento ha documentato in 22 casi (61,1%) una completa disidratazione dell'ernia, in 9 casi (25%) una parziale riduzione volumetrica, mentre in 5 casi (13,9%) non si è apprezzata alcuna modificazione del quadro TC.

L'elevata percentuale di successo terapeutico (86,1%), confortata dai riscontri all'indagine TC, è probabilmente, da correlare alla particolare situazione anatomica di tali tipi di ernie. Infatti a tale livello la miscela di O₂-O₃ infiltrata in corrispondenza dei fasci muscolari paravertebrali raggiunge più facilmente e più rapidamente il materiale discale erniato non dovendo anche superare il filtro del legamento longitudinale posteriore assente a livello intraforaminale. Quanto ipotizzato fornirebbe una spiegazione alla remissione parziale della sintomatologia con pressochè totale scomparsa della sciatalgia già 15-20 giorni dall'inizio del ciclo terapeutico.

Alla luce di questa casistica, sebbene per ora limitata, si può ritenere l'ossigeno-ozono terapia eseguita con tecnica classica intramuscolare para-

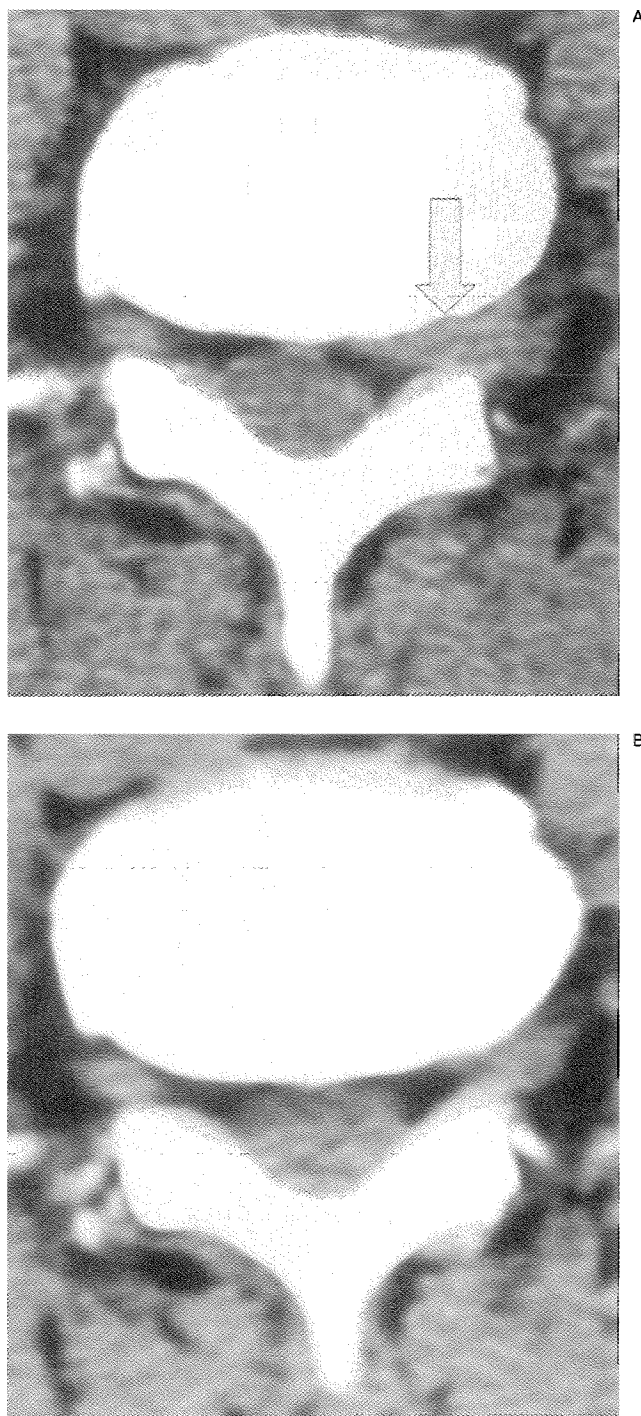


Figura 2 A) Ernia discale intraforaminale sinistra L4-L5 (freccie). B) Completa scomparsa dopo ossigeno-ozono terapia.
Figure 2 A) L4-L5 left intraforaminal disc herniation (arrows). B) Complete disappearance after oxygen-ozone therapy.

vertebrale, estremamente efficace nel trattamento delle ernie discali intra ed extraforaminali in grado di portare guarigione il paziente con risoluzione del quadro clinico e normalizzazione del quadro TC.

Bibliografia

- 1 Barbara C, Simonetti L et Al: Trattamento percutaneo dell'ernia discale con iniezione intradiscale di miscela di ozono. Risultati preliminari. Rivista di Neuroradiologia 12 (suppl 4): 39, 1999.
- 2 Brayda-Bruno M, Cinnella P: Il trattamento dell'ernia discale con infiltrazione di ossigeno-ozono in paravertebrale. In: "Lombalgie e Lombosciatalgie: criteri di diagnosi e cura". Ed. Libreria Cortina, Torino 1988: 361-366.
- 3 Bonetti M, Coticelli B et Al: Ossigeno-ozono terapia vs infiltrazioni epidurali cortisoniche. Rivista di Neuroradiologia 13: 203-206, 2000.
- 4 Bonetti M, Valdenassi L: Oxygen-ozone therapy in percutaneous treatment of discal hernias. In: Atti "Unconventional medicine at the beginning of the third millenium", Pavia 4-6 giugno, 1998. Ed. Cost, Bologna 1998.
- 5 Bonetti M, Gualandi G: L'ossigeno-ozono terapia nel conflitto disco-radicolare. Ossigeno-Ozono Fitness and News, VIII-2: 1-8, 1996.
- 6 Bozzao A, Gallucci M et Al: Evoluzione spontanea dell'ernia discale nei pazienti trattati con terapia non chirurgica. Rivista di Neuroradiologia 6: 267-273, 1993.
- 7 Grenier N, Greselle JF et Al: MR imaging of foraminal and extraforaminal lumbar disk herniations. J Comput Assist Tomogr 14(2): 243-249, 1990.
- 8 Gualandi G, Bonetti M, Pittiani F: Ossigeno-ozonoterapia nel trattamento della patologia dolorosa del rachide lombare: esperienza preliminare. Acta Toxicologica Therapeutica 17, 2-3: 261-264, 1996.
- 9 Fabris G, Tommasini G et Al: L'ozonoterapia nel trattamento percutaneo dell'ernia discale lombare. Rivista di Neuroradiologia 12 (suppl 4): 23, 1999.
- 10 Fabris G, Tomassini G, Lavaroni A: Percutaneous treatment of lumbar herniated disk. Rivista di Neuroradiologia 10: 13-22, 1997.
- 11 Pietrogrande V: Tractamiento de la hernia discal con la ozonoterapia. In: Atti I^o Congreso de la Sociedad Espanola de Abordajes Percutaneos Vertebrales, Barcelona 1995.
- 12 Taveras JM: Herniated intervertebral disk: a plea for a more uniform terminology. Am J Neurorad 10: 1283, 1989.
- 13 Siemsen C-H: Ozon-Anwendung bei akuten und chronischen Gelenkerkrankungen. In: Beck, Viebahn-Hansler, (eds): Ozon-Handbuch. Grundlagen. Pravention. Therapie. Landsberg/Lech: Ecomed. 1995, V-9.2 1-V-9.2 14.

Dr Matteo Bonetti
Via Verdi, 1
I-25060 Collebeato (Brescia)
e-mail: matbon@numerica.it