

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DEL DEPORTISTA AMATEUR CON LUMBALGIA CRÓNICA MECANODEGENERATIVA MEDIANTE DENERVACIÓN FACETARIA POR RADIOFRECUENCIA (RIZOLISIS)

RADIOFREQUENCY FACET JOINT DENERVATION (RHIZOTOMY) FOR THE SYMPTOMATIC TREATMENT OF THE AMATEUR SPORTSMEN AND WOMEN WITH CHRONIC DEGENERATIVE LOW BACK PAIN

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la validez y eficacia del tratamiento mediante denervación percutánea facetaria lumbar por radiofrecuencia (rizolisis), en pacientes jóvenes que presentan dolor lumbar crónico de origen facetario asociado a la práctica deportiva. **Material y método:** Estudio prospectivo realizado entre Julio del 2005 y Febrero del 2007, con 42 pacientes sometidos a rizolisis por lumbalgia crónica de origen facetaria asociada a la práctica deportiva de más de tres meses de evolución, que no habían mejorado con tratamiento conservador. Pacientes valorados clínicamente según la Sociedad Española para el Estudio de las Enfermedades del Raquis (GEER). Edad media de 34,53 años. Duración media del dolor 3,46 años. Seguimiento mínimo de un año.

Resultados: Tras la rizólisis, el dolor lumbar medido mediante Escala Analógica Visual (EAV) y el cuestionario Oswestry de discapacidad (ODI) mejoran significativamente ($p < 0,05$) reflejando una notable mejoría en su calidad de vida al disminuir su incapacidad por el dolor lumbar. El 93,33% de los pacientes experimenta alivio significativo del dolor tras rizolisis, llegando a ser superior o igual a seis meses en el 70%. Al año, el 83,33% de los pacientes afirman que volverían a someterse al mismo tratamiento. Casi todos los pacientes han podido reanudar sus actividades deportivas favoritas.

Conclusiones: El deportista amateur que más consulta por dolor lumbar crónico es un varón entre 30-40 años. El retraso entre la aparición de los síntomas y la solicitud de consulta especializada podría indicar una gran tolerancia a los síntomas por parte del paciente deportista. La rizolisis es una valiosa herramienta para el tratamiento sintomático del dolor lumbar crónico de origen facetario. Una meticulosa selección de los pacientes mediante la combinación de la clínica, exploración, pruebas por imagen y bloqueo anestésico facetario, obtienen resultados duraderos en el tiempo ayudando a disminuir el impacto sobre la actividad cotidiana de estos pacientes.

Palabras clave: Dolor lumbar. Síndrome facetario. Rizolisis. Radiofrecuencia.

SUMMARY

Objective: Prospective study aimed at assessing the efficacy and validity of treatment with percutaneous radiofrequency lumbar denervation (rhizolysis) in a group of patients with chronic low back facet joint pain due to sports activities.

Materials and methods: From July 2005 to February 2007, 42 patients underwent rhizolysis for chronic low back facet joint pain of over three months' evolution, associated with sports activities, and resistant to conservative treatment. Patients (mean age, 34.53 years; and mean duration of pain, 3.46 years) were clinically evaluated as per the indications of the Spanish Society for the Study of Diseases of the Spine (Sociedad Española para el Estudio de las Enfermedades del Raquis - GEER). A follow-up of a minimum of one year was conducted.

Results: Following rhizolysis, lumbar pain, measured by the Visual Analogue Scale (VAS) and the Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (ODQ), improved significantly ($p < 0.05$), with the reduction in disability due to lumbar pain being reflected in a notable improvement in patients' quality of life. A total of 93.33% of patients experienced significant relief from pain after rhizolysis, with this relief lasting six months or more in 70% of cases. At one year, 83.33% of patients stated that they would willingly undergo the same treatment again. Almost all patients reported being able to renew their favourite sports activities.

Conclusions: The most likely patient presenting with low back pain related to a sporting activity will be an amateur sportman between 30 and 40 years of age. The delay between the onset of symptoms and first consultation reflects the resistance of sportmen and sportwomen to symptoms. Rhizolysis is a valuable tool for symptomatic treatment of chronic lumbar facet joint pain. A meticulous selection of patients using a combination of clinical history, examination, imaging tests and lumbar facet joint block with local anaesthetic, achieves long lasting results by helping reduce the impact on these patients' daily activities.

Key words: Lumbar pain. Facet-joint syndrome. Rhizolysis. Radiofrequency.

Félix Tomé-Bermejo¹

Andrés Barriga-Martín^{2,3}

Jose Luis R. Martín⁴

Fernando Jiménez-Díaz³

¹Unidad de Cirugía de la Columna. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Virgen de la Salud. Toledo
²Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Nacional de Paraplégicos. Toledo

³Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla La Mancha.

⁴Área de Investigación Clínica. Fundación para la Investigación Sanitaria en Castilla-La Mancha (FISCAM)

Presentado en el XII Congreso Nacional de la Federación Española de Medicina del Deporte. FEMEDE. Sevilla. Octubre 2007

CORRESPONDENCIA:

Félix Tomé-Bermejo
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Hospital Virgen de la Salud. Avda. Barber, 30. 45004. Toledo.
E-mail: felix tome@hotmail.com

Aceptado: 22.04.2010 / Original n° 572

INTRODUCCIÓN

Estudios epidemiológicos confirman que la aparición de un episodio de dolor lumbar crónico va en ocasiones precedido de un repentino o brusco movimiento de la columna lumbar¹. La práctica vigorosa de algunos deportes está asociada a la aparición de fenómenos degenerativos y dolor en la columna lumbar. Estos fenómenos degenerativos podrían ser la consecuencia del fallo de las estructuras lumbares por fatiga mecánica debidas al sobreesfuerzo².

Diferentes estudios anatómicos demuestran que las articulaciones zigoapofisarias soportan gran parte de las fuerzas de compresión axial de la columna y al mismo tiempo protegen al disco intervertebral frente a las fuerzas de torsión³.

La degeneración de las articulaciones zigoapofisarias de la columna lumbar representa una de las principales causas de dolor lumbar crónico. La traducción clínica de los fenómenos degenerativos que se producen en las articulaciones zigoapofisarias de la columna lumbar es el llamado “*Síndrome Facetario*”, acuñado por Ghormley en 1933⁴ y refrendado por numerosos autores desde entonces.

El diagnóstico del dolor lumbar de origen facetario presenta numerosas dificultades. Las características clínicas del dolor lumbar de origen facetario también son comunes a otras etiologías del dolor lumbar, y la mayoría de las maniobras empleadas en la exploración física estresan simultáneamente otras estructuras adyacentes a las facetas, especialmente discos, musculatura y articulaciones sacroiliacas⁵⁻¹⁵.

Los estudios por imagen (Rx, TAC, RMN o gammagrafía) son capaces de detectar los cambios degenerativos facetarios y/o discales pero con frecuencia tienen escasa correlación clínica, ya que muchos de ellos aparecen en personas asintomáticas, especialmente cuanto mayor es la edad del paciente^{13,16-23}.

La respuesta al bloqueo anestésico facetario único o repetido y su relación con el dolor lumbar

ha sido investigada por diferentes autores. La difusión del líquido anestésico por los tejidos adyacentes puede bloquear también a otras estructuras responsables del dolor lumbar constituyendo así falsos positivos. Recientes estudios de Kaplan et al. advierten también de la alta tasa de falsos negativos por lo que la ausencia de alivio en el dolor tras el bloqueo facetario lumbar anestésico no excluye de forma necesaria la existencia del dolor de origen facetario^{8,9,24-31}.

Posiblemente el mejor marcador de dolor lumbar de origen facetario se encuentre entonces al combinar de forma adecuada la clínica, hallazgos exploratorios, pruebas por imagen y bloqueo anestésico facetario, pudiéndose ofrecer entonces una mayor probabilidad de alivio del dolor mediante la denervación facetaria lumbar percutánea por radiofrecuencia^{31,33}.

El objetivo del presente estudio es el de evaluar de forma prospectiva la eficacia y la duración en el tiempo del tratamiento del dolor lumbar de origen facetario mediante denervación percutánea facetaria lumbar por radiofrecuencia en un grupo de pacientes jóvenes con dolor lumbar crónico de origen facetario asociado a la práctica deportiva, meticulosamente seleccionados mediante la combinación de la clínica, hallazgos exploratorios, pruebas por imagen y bloqueo anestésico facetario.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo llevado a cabo en el Servicio Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Virgen de la Salud de Toledo, respetando la normativa vigente sobre investigación, ética y protección de datos, con el consentimiento y aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica y de la Comisión de Investigación del Complejo Hospitalario de Toledo.

La población del estudio consistió en pacientes que se captaron entre los atendidos por dolor lumbar en las consultas externas de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Virgen de la Salud de Toledo entre Julio del 2005 y Febrero del 2007.

Los pacientes inicialmente incluidos en el estudio fueron aquellos pacientes jóvenes menores de 45 años, que presentaban dolor lumbar y/o referido a extremidades inferiores con características de dolor de origen facetario⁹ asociado a la práctica deportiva de más de tres meses de evolución, que no habían mejorado con tratamiento conservador. No siendo incluidos aquellos que presentaran signos o síntomas que hicieran sospechar un origen del dolor distinto al mecánico y degenerativo. Fueron posteriormente excluidos del estudio aquellos pacientes sometidos a cirugía lumbar previa, pacientes con déficit neurológico, patología reumática o algún otro diagnóstico específico previo de la causa de su dolor lumbar (i.e. herniación discal, espondilolisis o espondilolistesis, estenosis del canal, enfermedad neoplásica, infección o traumatismo).

Todos los pacientes fueron valorados clínicamente siguiendo las indicaciones de la Sociedad Española para el Estudio de las Enfermedades del Raquis (GEER). Los datos de filiación, sexo, edad, rasgos antropométricos, actividades deportivas, profesión, estado laboral y características del dolor fueron recogidos mediante la elaboración de un cuestionario denominado Protocolo-Rizolisis.

Tras estudio clínico y radiológico mediante radiología convencional y resonancia magnética nuclear (RMN), cuarenta y tres pacientes menores de 45 años fueron sometidos a bloqueo anestésico lumbar con control de intensificador de imágenes, mediante agujas espinales de 90 milímetros estériles de 25-gauge en dirección hacia la situación anatómica del ramo posterior. Como la inervación de las articulaciones interapofisarias está relacionada con al menos dos de los segmentos espinales, las infiltraciones se realizaron siempre en dos niveles L4-L5 y L5-S1 y de forma bilateral.

El bloqueo anestésico lumbar resultó negativo en un paciente. Los cuarenta y dos pacientes restantes obtuvieron al menos una disminución del 50% de su dolor medido mediante Escala Analógica Visual (EAV) a los treinta minutos de

las infiltraciones, y tras haber realizado los movimientos, ejercicios o reproducido las situaciones que habitualmente les producía o incrementaba su dolor lumbar habitual. Siendo finalmente cuarenta y dos los pacientes admitidos para el estudio y sometidos a tratamiento mediante rizolisis.

Las intervenciones quirúrgicas fueron llevadas a cabo en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria localizada en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo por un cirujano especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología con dedicación preferencial a la columna vertebral y un cirujano residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología de 4º año con experiencia práctica en cirugía de columna con la curva de aprendizaje superada, bajo control directo del cirujano. Los pacientes que iban a ser intervenidos por cada uno se asignaron aleatoriamente. La duración del proyecto ha sido de tres años.

En las sucesivas revisiones clínicas que se realizaron al mes, tres meses, seis meses y un año, se volvieron a realizar medida de la intensidad del dolor, incapacidad y su repercusión sobre la calidad de vida, repitiendo los cuestionarios EAV, Owestry y de satisfacción con el tratamiento recibido.

Técnica Quirúrgica de la Denervación Facetaria Lumbar Percutánea por Radiofrecuencia (Rizolisis)

Con el paciente en decúbito prono sobre la mesa quirúrgica plana y en condiciones de esterilidad de la zona lumbar, se coloca al paciente sin rotación, con las apófisis espinosas en el centro del campo quirúrgico, con almohadillado en pies, rodillas, crestas ilíacas y tórax, alcanzando una postura fisiológica en el raquis lumbar, con discreta lordosis. El intensificador de imágenes es orientado en discreta oblicuidad (10-20º), hasta que la intersección del borde superior de la apófisis transversa con el borde lateral de la apófisis articular superior sea claramente identificable en los niveles L4 y L5, y la unión del ala del sacro con la apófisis articular del sacro en el nivel S1. Es en estas referencias donde las ramas mediales

de los ramos posteriores en L3, L4 y el ramo posterior de L5 se dirigen posteriormente sobre la base de la apófisis transversa o del ala sacra respectivamente.

Para hacer el procedimiento más llevadero para el paciente se aplica anestesia local en las referencias radiológicas marcadas sobre la piel, previa a la introducción de las cánulas espinales.

La colocación percutánea de las cánulas espinales de 22-gauge de 100mm con punta de 5mm expuesta (Radionics, Inc., Burlington, MA, USA) se realiza en todo momento con control del intensificador de imágenes, mediante proyecciones AP y lateral para comprobar sistemáticamente la situación de los electrodos y su relación con el agujero de conjunción, y por lo tanto el ramo anterior. Las cánulas son situadas en contacto óseo, paralelas al ramo nervioso ya que si son

colocados perpendiculares al nervio, éste puede escapar a la termocoagulación o serlo de forma incompleta. La introducción de las cánulas debe ser de forma oblicua de abajo a arriba y la punta situarse en frente de los dos cuartos centrales del proceso articular superior, en los niveles L4 y L5, y al tercio posterior y central del proceso articular superior de S1 (Figura 1).

El estilete de la cánula es entonces retirado y reemplazado por el electrodo del generador Radionics RFG-3C™ Plus Lesion Generator (Radionics, Inc., Burlington, MA, USA). Antes de producir la lesión, se realizará una doble estimulación sensitiva y motora, con el fin de comprobar la correcta ubicación de la punta del electrodo. La estimulación sensitiva a una Frecuencia de 50 Hz reproduce en muchas ocasiones el dolor del paciente, incluso el referido, siendo considerado este hallazgo un signo de buen pronóstico en cuanto al resultado. La estimulación motora a una Frecuencia de 2 Hz y a 1,5 V, no debe producir contracción muscular en el territorio correspondiente a la raíz en la que se realiza el estímulo, pudiendo si aparecer una débil contracción pulsátil de la musculatura paravertebral. Esto es garantía suficiente de que no se está lesionando el ramo anterior, el nervio raquídeo.

Tras la verificación anterior se procede a la denervación facetaria mediante termocoagulación con electrodo a 80° C durante 90 segundos, que se realizó siempre en dos niveles de la columna lumbar y de forma bilateral (Figura 2).

Métodos estadísticos

Se ha creado una base de datos en Excel para Windows en la que se han introducido los datos procedentes del trabajo de campo con los pacientes. El análisis ha sido realizado por un equipo estadístico independiente contratado al efecto.

El contraste se realiza por medio de la obtención de una tabla de contingencia con su correspondiente test chi-cuadrado de independencia. Se rechazará la hipótesis nula ("las variables son

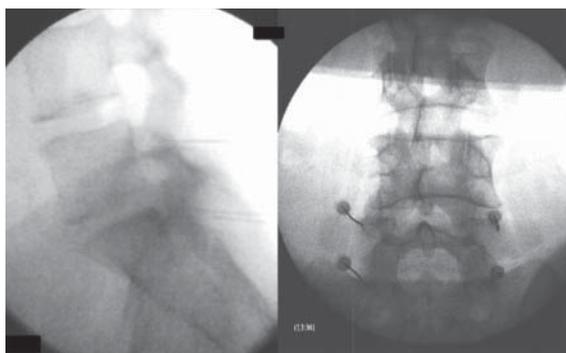


FIGURA 1.
Imágenes posteroanterior y lateral de fluoroscopia intraoperatoria mostrando la posición de los electrodos de rizolisis respecto a los niveles L5 y S1

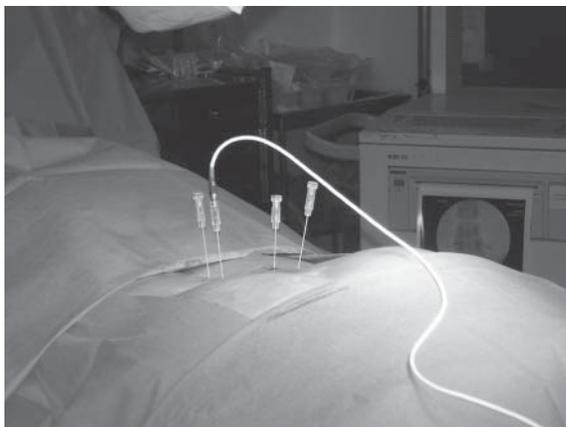


FIGURA 2.
Denervación facetaria mediante termocoagulación con electrodo a 80° C durante 90 segundos, que se realizó siempre en dos niveles de la columna lumbar y de forma bilateral

independientes”) cuando el p-valor sea menor de 0,05.

El software utilizado para el tratamiento estadístico de los datos es el SPSS.

RESULTADOS

Estudio prospectivo con cuarenta y dos pacientes consecutivos menores de 45 años sometidos a tratamiento mediante rizolisis por presentar dolor lumbar y/o referido a extremidades inferiores, con características de dolor de origen facetario asociado a la práctica deportiva de más de tres meses de evolución, que no habían mejorado con tratamiento conservador.

La media de edad de la población admitida a estudio fue de 34,53 años (rango de 18 a 45 años), 11 mujeres y 31 hombres. La duración media del dolor resultó de 3,46 años (rango de 1 a 10 años). Se obtuvieron datos antropométricos como el peso, talla e Índice de Masa Corporal, que fueron: 79,09 kg de peso (rango 59 a 105 kg); 1,70 metros de altura (rango de 1,52 a 1,93 cm), y 27,53 kg/m² respectivamente.

En cuanto a la regularidad de la práctica deportiva, 26 pacientes (62%) practicaban deporte de forma habitual a pesar del dolor, 7 pacientes (16%) ocasionalmente, y los 9 pacientes restantes (21%) habían abandonado la práctica de su deporte favorito por el dolor que les producía. El fútbol era el deporte más practicado (n=28), seguido del pádel/tenis (n=7), footing (n=3), motocross (n=2) y golf (n=2). Afirmando en todos los casos aparición o empeoramiento de su dolor lumbar habitual con la práctica deportiva.

La distribución anatómica regional del dolor principal en el 69% (n=29) de los pacientes era lumbar, en el 7% (n=3) el dolor principal era el referido a las piernas y en el 24% restante (n=10) tanto el dolor lumbar como el de piernas eran de intensidad similar, siendo en el 17% (n=7) de los pacientes constante y en el resto de aparición intermitente. En el 80% (n=34) el dolor presentaba irradiación sobre los miembros inferiores,

pasando de la rodilla en el 26% (n=9) de esos casos, pero en ningún caso llegando hasta el pie, siguiendo en el 46% (n=15) una distribución “parcheada” del dolor y en el 54% (n=19) una distribución “en cinta”.

En cuanto al análisis de la evolución del dolor lumbar, podemos afirmar que los valores de las medias de la Escala Analógica Visual (EAV) disminuyen al realizar tratamiento mediante rizolisis sobre los pacientes que sufren de dolor lumbar crónico de origen facetario (p-valor<0,05). Demostrando la validez del tratamiento mediante rizolisis. Sin embargo, durante el seguimiento el dolor fue aumentando de forma significativa conforme transcurría el tiempo tras las intervenciones, aunque sin llegar a alcanzar nunca el nivel inicial previo a la rizolisis. En el 93,33% de los pacientes (n=28) se produce un alivio significativo del dolor tras el tratamiento con rizolisis (disminución superior o igual al 50% de su dolor medido mediante EAV), en el 70% de los pacientes el alivio del dolor es superior o igual a los seis meses, llegando entonces el 50% de los pacientes a registrar un alivio del dolor de al menos un año. Demostrando que aunque el tratamiento mediante rizolisis mantiene su efectividad a lo largo del seguimiento, éste va perdiendo su efecto analgésico de forma significativa a lo largo del tiempo (Figura 3).

Acerca de los valores para el Cuestionario Oswestry de Discapacidad (ODI), éstos disminuyen de forma significativa al realizar tratamiento mediante rizolisis sobre los pacientes que sufren de dolor lumbar crónico de origen facetario (p-

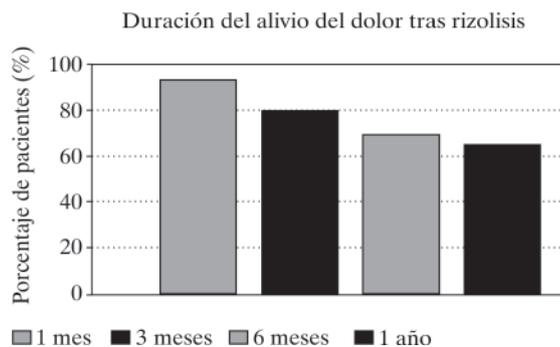


FIGURA 3. Duración del alivio del dolor lumbar crónico tras rizolisis percutánea

valor <0,05) reflejando una notable mejoría en su calidad de vida al disminuir su incapacidad por el dolor lumbar. Esta mejoría en la calidad de vida se mantiene constante hasta los 6 meses del tratamiento, como lo reflejan los valores para el ODI hasta los seis meses de seguimiento, sufriendo posteriormente empeoramiento en su calidad de vida, aunque sin llegar nunca a alcanzar el nivel de discapacidad inicial previo a la rizolisis. Demostrando que aunque el tratamiento mediante rizolisis mantiene su efectividad a lo largo del seguimiento, éste pierde su efectividad de forma significativa a lo largo del tiempo (Tabla 1, Figura 4).

Al mes todos los pacientes afirman que volverían a repetir el tratamiento realizado. Al año, el 83,33% de los pacientes muestran su satisfacción con el tratamiento recibido, al afirmar que volverían a someterse al mismo tratamiento (Tabla 2).

Casi todos los pacientes, el 74% (n=31) han podido reanudar sus actividades deportivas favoritas sin referir dolor significativo tras su práctica.

DISCUSIÓN

El dolor lumbar crónico puede tener su origen en distintas estructuras como son el disco intervertebral, los ligamentos, la musculatura, las articulaciones sacroiliacas o de la degeneración de las facetas articulares⁵. Hoy en día sabemos gracias al esquema clásico del proceso degenerativo de la columna lumbar descrito por Mooney y Robertson³⁴, que éste se inicia hacia los 25 años de edad y en la fase de *inestabilidad*, podemos tener teóricamente dolor de origen discal o facetario, pero en la práctica, la gran mayoría de cuadros de dolor lumbar crónico tienen un origen facetario³⁵.

La prevalencia del dolor lumbar crónico de origen facetario, o *Síndrome Facetario*, es origen de controversia al variar según los distintos estudios entre menos del 5% hasta prevalencias superiores al 90%^{6-8,16,17,19,26,34}. Dicha discrepancia tiene su origen en las distintas aproximaciones diagnósticas de los estudios publicados.

Varios estudios han tratado de encontrar alguna peculiaridad clínica o de exploración que caracterice y discrimine al *Síndrome Facetario* de otras fuentes de dolor lumbar crónico. Sin embargo todos los intentos han encontrado la misma dificultad, el hecho de que las características clínicas del dolor lumbar de origen facetario también son comunes a otras etiologías del dolor lumbar, y la mayoría de las maniobras empleadas en la exploración física estresan simultáneamente otras estructuras adyacentes a las facetas, especialmente discos, musculatura y sacroiliacas, por lo que no existe característica clínica o hallazgo exploratorio específico patognomónico descrito que discrimine entre dolor de origen facetario

TABLA 1.
Evolución del dolor lumbar medido mediante Escala Analógico Visual (EAV) y de la discapacidad por dolor lumbar medido mediante el test de Oswestry antes y tras la rizolisis a lo largo del seguimiento

(medidas)	Owestry	EAV
Inicial	18,69	7,06
1 mes	12,57	1,98
3 meses	8,56	2,56
6 meses	10,02	4,10
1 año	12,85	4,78

FIGURA 4.
Evolución del dolor lumbar medido mediante Escala Analógico Visual (EAV) y de la discapacidad por dolor lumbar medido mediante el test de Oswestry antes y tras la rizolisis a lo largo del seguimiento

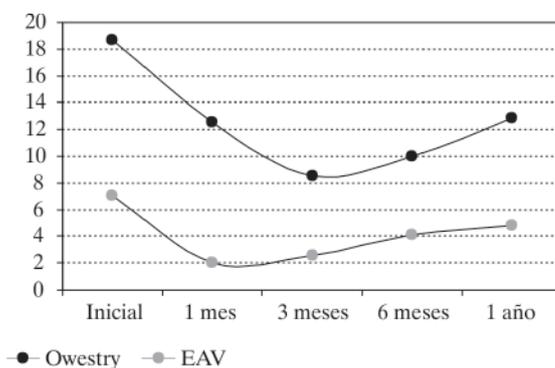


TABLA 2.
Cuestionario de satisfacción del paciente tras el tratamiento mediante rizolisis percutánea por padecer dolor lumbar crónico de origen facetario

¿Volvería a someterse al mismo tto.?	Seguimiento			
	1 mes	3 meses	6 meses	1 año
Sí	100%	85,72%	76,19%	83,33%
No	---	9,52%	16,67%	9,53%
NS/NC	---	4,76%	7,14%	7,14%

o de cualquier otro origen en la columna lumbar^{5,6-15} (Tabla 3).

Los estudios por imagen (Rx, TAC, RMN o gammagrafía) son capaces de detectar los cambios degenerativos facetarios y/o discales pero con frecuencia tienen escasa correlación clínica, ya que muchos de ellos aparecen también en personas asintomáticas, especialmente cuanto mayor es la edad del paciente^{13,16-23}. El SPECT (single photon emission computed tomography) requiere de un mayor número de estudios para demostrar su eficacia en el diagnóstico del dolor lumbar crónico de origen facetario⁵.

Distintos trabajos publicados evidencian que la respuesta al bloqueo facetario anestésico único o repetido, en relación con el dolor lumbar presenta una alta tasa de falsos positivos y negativos^{8,9,24-31}. Si el bloqueo anestésico actuara selectivamente sobre la faceta o el ramo posterior en su defecto, el bloqueo anestésico sería la prueba diagnóstica definitiva del Síndrome Facetario, sin embargo la difusión del anestésico por los tejidos adyacentes puede bloquear también a otras estructuras responsables del dolor lumbar constituyendo así falsos positivos²⁷⁻³⁰ Schwarcer *et al.*³¹ publica tasa de falsos positivos del 38% en el diagnóstico del dolor lumbar crónico de origen facetario basado únicamente en la respuesta al bloqueo facetario

lumbar. Kaplan, *et al.*²⁵ en un estudio realizado en 18 voluntarios asintomáticos encuentran que el 11% de los casos no se consiguió el objetivo del bloqueo anestésico facetario. Algunos de los motivos para la aparición de falsos negativos podrían ser la presencia de inervación facetaria aberrante, o la infusión accidental del anestésico en los vasos adyacentes al ramo posterior o a la faceta durante la infiltración.

En nuestro estudio, los pacientes finalmente seleccionados para tratamiento mediante rizolisis fueron aquellos que, presentando dolor lumbar crónico con clínica y exploración con características propias de dolor de origen facetario⁹, las pruebas por imagen descartaron un posible origen del dolor distinto al facetario, y finalmente ofrecieron una respuesta favorable al bloqueo anestésico facetario lumbar. Así, una más meticulosa selección de pacientes^{32,33} mediante la combinación de la clínica, hallazgos exploratorios, pruebas por imagen y bloqueo anestésico facetario ofrecerá entonces una mejor identificación del paciente con dolor lumbar de origen facetario, y una mayor probabilidad de éxito en el alivio del dolor mediante rizolisis.

La denervación percutánea lumbar por radiofrecuencia o rizolisis, es una eficaz herramienta para el tratamiento sintomático del dolor lumbar

Helbig y Lee 1988	Revel, <i>et al.</i> 2004	Barriga, <i>et al.</i> 2005	Laslett, <i>et al.</i> 2006
Dolor lumbar + Dolor en ingle o muslo	Edad superior a los 65 años	Incremento del dolor:	Edad superior a los 50 años
Dolor a la palpación paravertebral	Alivio del dolor al tumbarse	- Bipedestación prolongada	Alivio del dolor al caminar
Dolor con los mov. de extensión-rotación	Nulo incremento del dolor:	- Sedestación prolongada	Alivio del dolor al sentarse
Rx compatible	- Al toser - Con la flexión lumbar - Incorporarse de la flexión - Con la hiperextensión - Con la extensión-rotación	- Rotaciones del tronco - Con la flexión lumbar Alivio al levantarse y caminar un poco	Inicio paraespinal del dolor Alto grado de somatización Incremento del dolor con la extensión-rotación No centralización del dolor

TABLA 3.
Estudios clínicos
acerca de la
caracterización
clínica y diagnóstica
del denominado
Síndrome Facetario

crónico de origen facetario, siempre que la selección de pacientes se lleve a cabo con eficacia. El alivio del dolor lumbar se ve acompañado por una mejoría significativa de las capacidades físicas del paciente como reflejan la mejoría paralela de los valores de EAV y del cuestionario Owestry de incapacidad, ofreciendo al paciente una mejoría notable en su calidad de vida. Esta mejoría se puede atribuir por tanto en gran parte, al alivio del dolor. La morbilidad acompañante a la rizolisis es muy baja, y la técnica quirúrgica como tal no ofrece grandes dificultades^{33,36}.

Los pacientes incluidos en este estudio, a pesar de su juventud habían padecido dolor lumbar, en algunos casos incapacitante, durante un largo periodo. En algunos casos, el paciente relacionaba la aparición del dolor con una deficiente equipación deportiva, o por un entrenamiento defectuoso, o bien por la tendencia de algunos deportes a producir la lesión de determinadas regiones anatómicas^{1,37,38}. Gerbino, *et al.* publicaron en 2002 el incremento de la prevalencia de artrosis facetaria en los jugadores de fútbol americano³⁹. Burton, *et al.* demuestran que aquellos pacientes que continúan la práctica de algún deporte durante más de 5 años tras la aparición de algún episodio de dolor lumbar, muestran una reducción relativa de la movilidad lumbar⁴⁰.

Llama poderosamente la atención el retraso entre la aparición de los primeros síntomas lumbares y la solicitud de consulta especializada. Los pacientes incluidos en este estudio refieren una duración media de 3,46 años de sus síntomas lumbares. Este retraso no pensamos que sea debido a la falta de acceso a la atención sanitaria, o consecuencia de fallos en el proceso de citas, sino por la resolución del cuadro motivo de la consulta. Es bien conocido que con independencia del tratamiento, el paciente tiene aproximadamente un 90% de posibilidades de

recuperación de un episodio de dolor lumbar en menos de seis semanas¹, y posiblemente sea la aparición repetida de distintos episodios de dolor lumbar la que llegue a motivar la solicitud de consulta en el caso del deportista amateur.

La rizolisis permite la reincorporación inmediata a las actividades deportivas del paciente. La duración de la mejoría es por un periodo razonable, teniendo en cuenta la escasa magnitud de la intervención quirúrgica. No es necesario ningún tratamiento postoperatorio, reposo, o inmovilización, ni tiene periodo de convalecencia más allá de las breves horas de molestia lumbar inespecífica que cede con analgesia habitual y que a ningún paciente le incapacitó para reanudar sus tareas habituales. El procedimiento es mínimamente invasivo, pudiendo ser realizado en unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria y el paciente abandonar el hospital al poco tiempo de la intervención³². Ninguno de nuestros pacientes sufrió complicación alguna, y el procedimiento fue bien tolerado.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a Eva Roper, Luana Gavá y Fernando A Tomé Bermejo, Profesores de la Facultad de Economía, Derecho y Empresariales de la *Universidad Europea de Madrid (UEM)* por su cooperación fundamental para la elaboración y desarrollo de la estadística de este documento.

Este trabajo ha recibido una beca de ayuda a la investigación en Junio de 2005 por la Fundación para la Investigación Sanitaria en Castilla-La Mancha (FISCAM) en la I Convocatoria de ayudas AIC-FISCAM, para la creación de grupos noveles de investigación en ciencias de la salud de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

B I B L I O G R A F Í A

1. Cannon SR, James SE. Back pain in athletes. *Br J Sports Med.* 1984;18(3):159-64.
2. Sward L, Hellstrom M, Jacobsson B, Peterson L. Back pain and radiologic changes in the thoracolumbar spine of athletes. *Spine.* 1990;15:124-9.
3. Miller JA, Schultz AB, Haderspeck AK. Posterior elements loads in lumbar motion segments. *Spine.* 1983;8:331-7.
4. Ghormley RK. Low back pain with special reference to the articular facets, with presentation of an operative procedure. *JAMA.* 1933;101:1773-7.
5. Revel M, Poiraudau S, Auleley G, et al. Capacity of the clinical picture to characterize low back pain relieved by facet joint anaesthesia. *Spine.* 1998; 23:1972-76
6. Fairbank JC, Park WM, McCall IW, O'Brien JP. Apophyseal injection of local anesthetic as a diagnostic aid in primary low-back pain syndromes. *Spine.* 1981;6:598-605.
7. Helbig T, Lee CK. The lumbar facet syndrome. *Spine.* 1988;13:61-64.
8. Schwarzer AC, April CN, Derby R, Fortin J, Kine G, Bogduk N. Clinical features of patients with pain seaming from the lumbar zygapophysial joints. Is the lumbar facet syndrome a clinical entity?. *Spine.* 1994;19:1132-7.
9. A Barriga, V Delgado, JM Madruga, F Tomé. Dolor Facetario: Marcadores clínicos de éxito tras bloqueo anestésico. *Eur Spine J.* 2006;15:109-28.
10. Revel ME, Listrat VM, Chevalier XJ, et al. Facet joint block for low back pain: Identifying predictors of a good response. *Ach Phys Med Rehabil.* 1992;73:824-28.
11. Dreyer SJ, Dreyfuss P. Low back pain and the zygapophysial facet joints. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996;77:290-300.
12. Acevedo González JC. Síndrome facetario lumbar. Nuevo signo de diagnóstico clínico. *Rehabilitación.* 2004;38:168-174.
13. Schwarzer AC, Wang SC, O'Driscoll D, Harrington T, Bogduk N, Laurent R. The ability of computed tomography to identify a painful zygapophysial joint in patients with chronic low back pain. *Spine.* 1995;20:907-12.
14. Laslett M, McDonald B, Aprill CN, Tropp H, Oberg B. Clinical predictors of screening lumbar zygapophysial joint blocks: Development of clinical prediction rules. *Spine J.* 2006;6:370-9.
15. Lilius G, Harilainen A, Laasonen EM, Myllynen P. Chronic unilateral low back pain: Predictors of outcome of facet joint injections. *Spine.* 1990;15:780-2.
16. Jackson RP, Jacobs RR, Montesano PX. Facet joint injection in low back pain: A prospective statistical study. *Spine.* 1988;13:966-71.
17. Carrera GF. Lumbar facet joint injection in low back pain and sciatica: Preliminary results. *Radiology* 1980;137:665-7.
18. Carrera GF, Williams AL. Current concepts in evaluation of the lumbar facet joints. *Crit Rev Diagn Imaging* 1984;21:85-104.
19. Murtagh FR. Computed tomography and fluoroscopy guided anesthesia and steroid injection in facet syndrome. *Spine.* 1988;13:686-9.
20. Weishaupt D, Zanetti M, Boos N, Holder J. MR imaging and CT in osteoarthritis of the lumbar facet joints. *Skeletal Radiol.* 1999;28:215-9
21. Cohen SP, Hurley RW, Christo PJ, Winkey J, Mohiuddin MM, Stojanovic MP. Clinical predictors of success and failure for lumbar facer radiofrequency denervation. *Clin J Pain.* 2007;23:45-52
22. Wiesel SW, Tsourmas N, Feffer HL, Citrin CM, Patronas N. A study of computer-assisted tomography: I. The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. *Spine.* 1984;9:549-5.
23. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med.* 1994;331:69-73.
24. Dreyfuss PH, Dreyer SJ. Lumbar zygapopheseal joint (facet) injections. *Spine.* 2003;3:50S-9S.
25. Kaplan M, Dreyfuss P, Halbrook B, Bogduk N. The ability of lumbar medial branch blocks to anesthetize the zygapophysial joint: a physiologic challenge. *Spine.* 1998;23:1847-52.
26. Schwarzer AC, April CN, Derby R, Fortin J, Kine G, Bogduk N. The relative contributions of the

- disc and the zygapophyseal joint in chronic low back pain. *Spine*. 1994;19:801-6.
27. **Dreyfuss P, Schwarzer AC, Lau P, Bogduk N.** Specificity of lumbar medial branch and L5 dorsal ramus blocks: A computed tomography study. *Spine*. 1997;22:895-902.
 28. **Cohen SP, Srinvasa NJ.** Pathogenesis, diagnosis and treatment of lumbar zygapophyseal (facet) joint pain. *Anesthesiology*. 2007;106:591-614.
 29. Hogan QH, Abram SE. Neural blockade for diagnosis and prognosis: A review. *Anesthesiology*. 1997;86:216-41.
 30. **Ackerman WE, Munir MA, Zhang JM, Ghaleb A.** Are diagnostic lumbar facet injections influenced by pain of muscular origin?. *Pain Pract* 2004;4:286-91.
 31. **Schwarzer AC, April CN, Derby R, Fortin J, Kine G, Bogduk N.** The false positive rate of uncontrolled diagnostic blocks of the lumbar zygapophyseal joints. *Pain*. 1994;58:195-200.
 32. **Tomé Bermejo F, Barriga Martín A, Madruga Sanz JM, Delgado Alcalá V, Vicario Espinosa C.** Dolor lumbar crónico de origen facetario. Eficacia del tratamiento mediante rizolisis percutánea. *Patología del Aparato Locomotor*. 2006;4:139-46.
 33. **Villas C.** Rizolisis percutánea y dolor lumbar crónico. Actualizaciones SECOT 2. A Herrera (ed). Masson, Madrid 2001:313-319.
 34. **Mooney V, Robertson J.** The facet syndrome. *Clin Orthop* 1976;115:149-56.
 35. **Yáñez R, Villas C, Calno R, Beguiristáin JL.** Rizolisis y fenolizaciones en el tratamiento del dolor lumbar crónico. *Rev Ortop Trauma* 1991;35:3-7.
 36. **Tomé Bermejo F, Ruiz Micó N, Gómez Bermejo M, Madruga Sanz JM, Barriga Martín A.** Tratamiento sintomático del deportista amateur con lumbalgia crónica mecánica degenerativa. *Arch Med Deporte*. 2007;121:337.
 37. **Roca Burniol J, Iborra González M, Cavanillas Walter JM, García Nuño L.** Rotura del ligamento interespinoso lumbar en un atleta practicante de remo. *Arch Med Deporte* 2006;116:469-470.
 38. **Roca Burniol J, Iborra González M, Cavanillas JM Walker, García Nuño L.** Fractura por sobrecarga de la carilla articular vertebral en un jugador de tenis de competición. *Arch Med Deporte* 2007;117:59-60.
 39. **Gerbino Pg, d'Hemecourt P.** Does football cause an increase in degenerative disease of the lumbar spine?. *Curr Sports Med Rep* 2002;1(1):47-51.
 40. **AK Burton, KM Tillotson.** Does leisure sports activity influence lumbar mobility or the risk of low back trouble?. *J Spinal Disord*. 1991;4(3):329-36.

Sugerimos, de modo particular a los miembros de FEMEDE, visiten regularmente nuestra página web: www.femede.es para estar puntualmente informados