

Rev. Soc. Esp. Dolor  
8: Supl. II, 131-139, 2001

## *Valoración de los resultados del tratamiento del dolor lumbar y de las secuelas*

R. C. Miralles\* y M. Rull\*\*

---

Miralles RC and Rull M. Assessment of the results of lumbar pain treatment and its sequelae. Rev Soc Esp Dolor 2001; 8: 131-139.

### SUMMARY

One of the main objectives of Medicine currently is the assessment of its outcomes and the gathering of scientific evidences. This requires the use of the same terminology in order to correctly understand what we are talking about. Secondly, pathologies have to be clearly classified so as to separate the different severity levels. Finally, therapeutic protocols have to be developed according to the severity of the lesion.

The achievement of an agreement is not an easy task; the scientific societies and their groups of experts should be the ones recommending such protocols and regularly reviewing them.

Only when these requirements are fulfilled (delimitation of the pathology, its severity and treatment), the assessment can be initiated.

The assessment raises always the same problem. How to measure? All the proposed measuring systems have to be used and assessed. But it should always be remembered that, ultimately, two main concepts are of concern, the patient functionality and his/her perception of his/her health state. © 2001 Sociedad Española del Dolor. Published by Arán Ediciones, S.A.

**Key words:** Performance assessment. Low back pain. Sequelas. Failure of treatment.

### RESUMEN

Uno de los grandes objetivos de la Medicina actual es valorar sus resultados y poder llegar a una evidencia científica. Para ello se debe utilizar una terminología común que permita interpretar exactamente de lo que se está hablando. En segundo lugar se deben clasificar claramente las patologías para no mezclar diversos niveles de afectación. Por último se deben protocolizar los tratamientos según gravedad de la lesión.

No es tarea fácil llegar a un acuerdo y deben ser las sociedades científicas y sus comités de expertos quienes recomienden estos protocolos y los revisen periódicamente.

Sólo cuando se cumplen estos requisitos (delimitar la patología, su gravedad y tratamiento) se puede empezar a valorar.

En el momento de la valoración surge el mismo problema, ¿cómo medir?. Hay que aprovechar todos los sistemas de medición propuestos y evaluarlos. Lo que no se debe olvidar es que al final de todo nos interesan dos grandes conceptos, la funcionalidad y la percepción por parte del paciente del estado de salud. © 2001 Sociedad Española del Dolor. Publicado por Arán Ediciones, S. A.

**Palabras clave:** Valoración de resultados. Dolor lumbar. Secuela. Fracaso del tratamiento.

---

### Abreviaturas utilizadas

|      |  |
|------|--|
| EVA  | Escala visual analógica.                       |
| IDO  | Índice de discapacidad de Oswestry.            |
| TAC  | Tomografía computerizada.                      |
| MMPI | Test multifásico de personalidad de Minnesota. |
| RM   | Resonancia magnética.                          |

\* Dpto. Cirugía Ortopédica. Hospital U. Sant Joan. Reus. Tarragona.

\*\* Unidad de Tratamiento del Dolor y Medicina Paliativa. Hospital U. de Tarragona Juan XXIII. Tarragona.

### ÍNDICE

1. LA TERCERA REVOLUCIÓN EN LA MEDICINA: VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS
2. LESIÓN, DISCAPACIDAD Y MINUSVALÍA
3. ANTES DE MEDIR HAY QUE PROTOCOLIZAR
4. INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE RESULTADOS
5. FRACASO DE LOS TRATAMIENTOS

## 1. LA TERCERA REVOLUCIÓN EN LA MEDICINA: VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

Desde un punto de vista organizativo surge en occidente, después de la Segunda Guerra Mundial (desde los años 40 hasta bien entrados los 60), una primera revolución en la asistencia médica que se ha llamado "era de expansión". Se caracterizó por el rápido crecimiento de los hospitales, del número de médicos, de la cobertura sanitaria de la sociedad así como la aplicación del desarrollo científico.

La facilidad de acceso a la sanidad aumenta los costos de una forma alarmante en todos los países. En la década de los 80 se inicia la "era de la contención de costos" que dura hasta la actualidad.

Las terapéuticas no sólo deben ser eficaces sino eficientes. El paciente no sólo debe estar bien atendido sino que, además, debe serlo con unos costos razonables para el financiador. Es evidente que esto varía en cada país y con cada sistema sanitario, pero la problemática es la misma. Surge, y se hace obligatorio, el trabajar con protocolos, se redefine el número de camas hospitalarias y su función y, sobre todo, se empiezan a enseñar conceptos de gestión a los sanitarios.

Esta segunda revolución llega a nuestro país de manos de la iniciativa privada, mutuas y entidades de gestión sanitaria. Las estructuras públicas debido a sus encorsetadas estructuras, y aún viendo clara la situación, tienen problemas para implantar los nuevos modelos de gestión. Esta revolución tardará unos cuantos años en dar totalmente sus frutos.

Se intenta definir el valor de una atención médica como la calidad que sea posible al menor costo justificable. Tal como afirma Gómez Barrena (1) es una ecuación en que la calidad no figura como prioritaria.

La respuesta a esta necesidad ha sido la medición de los resultados (*outcomes*, investigación de efectos) o valoración de los resultados finales (2). Esta

es la tercera revolución que, en nuestro país nos encuentra con la segunda a medio implantar. Se tiene que demostrar la efectividad pero también hay que valorar los costes de cada actuación y determinar el nivel de calidad frente al de valor. Podemos obtener el coste de cada proceso pero no existen datos del efecto de los tratamientos, de los resultados, ni de la calidad que se obtiene a un determinado coste.

La valoración de los resultados no es un concepto nuevo ya que Codman lo introdujo en los años 60, con la idea de que los profesionales analizaran el resultado de sus intervenciones de forma sistemática y contando con la óptica del paciente.

La percepción de la salud que tiene cada paciente repercute sobre el resultado final y se expresa en satisfacción y en calidad de vida. La calidad de vida es un rasgo característico que proporcionan las intervenciones ortopédicas y para determinar su costo-efectividad disponemos de un sistema de medición, los QALY (*quality-adjusted life-year*) que son los años de vida esperada ajustada por el "peso" de la morbilidad durante esos años. Es diferente el costo-beneficio que define el beneficio neto (mejoría) logrado con cada intervención. En la valoración de nuestros resultados no podemos quedarnos solamente con el costo-beneficio.

Lo cierto es que resulta imprescindible conocer de forma precisa si lo que realizamos es suficientemente correcto, pero no es sólo eso, sino también si estamos utilizando un lenguaje estandarizado para transmitir nuestros conocimientos a través de clasificaciones aceptadas (3).

Eso nos lleva de la mano a plantearnos el uso correcto de la terminología. En las publicaciones, pero sobre todo en la vida diaria y en los informes, nos encontramos con términos que no se ajustan correctamente a lo que se quiere decir, lo cual invita a la confusión.

Por lo tanto si sumamos la incorrección de las definiciones a la falta de unas clasificaciones homologadas y a la diversidad de tratamientos, la valoración del resultado final se hace tremendamente difícil y ocasionalmente imposible.

## 2. LESIÓN, DISCAPACIDAD Y MINUSVALÍA

Estamos abocados a medir todo lo que hacemos y nuestros instrumentos de medida deben ser cada vez más precisos. Podemos medir el rango de movilidad, pero la "secuela" es algo más que una pérdida de movilidad, es la alteración de una función determinada en un individuo concreto, con su edad, sexo,

profesión, circunstancias y repercusión psicológica. Entre otras cosas, porque daño (deterioro, menoscabo) no es lo mismo que incapacidad. El daño es una pérdida anatómica o fisiológica demostrable y un ejemplo sería la disminución de la fuerza de la garra, o la disminución del espacio articular. La incapacidad es la limitación funcional causada por el deterioro cuando el individuo precisa realizar una función en la vida diaria, en el trabajo o en el ocio (aquí se debe entender en el más amplio sentido de la palabra). Es decir, la incapacidad está ligada a funciones necesarias o deseables y este aspecto lo define cada individuo. Existe incapacidad cuando aparece una discrepancia entre posibilidades físicas y necesidades.

En 1980 la OMS adopta las siguientes definiciones:

*Lesión:* Es un trastorno a nivel orgánico. En la columna se puede medir en términos de deformación, reducción del grado de movilidad, disminución de la fuerza o velocidad de movimientos.

*Discapacidad:* Es la consecuencia de la lesión en forma de capacidad funcional. Es decir, la disminución de la capacidad de las personas en realizar tareas. La discapacidad está afectada por la lesión pero, fundamentalmente, por la respuesta del paciente al dolor y la deformidad. Afecta directamente al trabajo.

*Minusvalía:* Relacionada con las desventajas experimentadas por un individuo como resultado de las lesiones y la discapacidad. Se manifiesta como la reducción de las posibilidades (valía) de una persona para funcionar en su ambiente habitual. Está afectada por factores sociales como la situación económica, nivel de cultura y entorno social. No repercute lo mismo una paraplejía en un analfabeto que en un licenciado.

Como refiere Pynsent (4) para planificar una valoración de la espalda, hay que tener claro si se está evaluando el dolor, la lesión, la discapacidad o la minusvalía. Es normal que en nuestras valoraciones nos limitemos al dolor y a la lesión, y pocas veces entramos en la investigación de la discapacidad y la minusvalía, sobre todo por que no siempre nos fiamos de los "matices" que introducen los pacientes. Muchas veces porque no conocemos los instrumentos de medición que existen. Para ello hay una especialidad que es la "valoración del daño corporal".

Lo que ocurre en la espalda, por estar en una zona no accesible a la vista y a la autopalpación, puede ser olvidado o magnificado. El adolescente con cifosis no hace caso a los que le recomiendan que se ponga derecho. El adulto con lumbalgia, sobre todo si es de larga duración, piensa siempre en que puede tener alguna afección maligna.

### 3. ANTES DE MEDIR HAY QUE PROTOCOLIZAR

Así como no se pueden meter en la misma jaula animales diferentes, ni en el mismo saco diferentes vegetales, no se pueden mezclar diversas patologías a la hora de evaluarlas. O, lo que es también erróneo, tratar con una misma técnica diversos diagnósticos.

A su vez, en un mismo diagnóstico debemos clasificar por momentos de su evolución. En patología de columna se debe perfilar primero un claro diagnóstico (hernia discal, estenosis de canal, espondilolisis, etc.). En segundo lugar es imprescindible aclarar si existe afectación radicular o no y dejar claro si ésta es irritativa o deficitaria ya que se van a proponer terapéuticas diferentes.

Nosotros tenemos una experiencia de casi veinte años en abordar la patología de columna según afectación articular (ramo posterior del nervio raquídeo) o radicular (ramo anterior). Esta última subdividida en irritativa o deficitaria. Actualmente hay evidencias de que cada una de ellas tiene un tratamiento diferente (5,6).

Enumeramos unos cuantos datos que, en nuestra opinión, parecen ser "el estado del arte" en patología de columna:

—El dolor lumbar es una patología benigna y auto-limitada. El diagnóstico y tratamiento rápido orientado a definir su gravedad evitará la cronificación.

—La cronificación de la lesión pasa a engrosar el capítulo de discapacidad y minusvalía. El 85% de los costos (sanitarios e indemnizaciones) se van en estos casos.

—La clínica y las exploraciones por la imagen deben estar en concordancia, teniendo siempre la clínica un mayor peso.

—La clínica da el diagnóstico y su gravedad. La imagen localiza el nivel de lesión y sus circunstancias.

—El tratamiento conservador está indicado cuando no hay déficit neurológico. El reposo no debe ser en cama salvo que el dolor sea importante. Las medidas simples (reposo relativo, calor, relajantes y analgésicos) son muy útiles (7).

—La corrección de la postura (báscula de pelvis, hiperlordosis) la escuela de columna, la fisioterapia dirigida y controlada son imprescindibles (patología articular, radiculalgia irritativa) (8).

—Las infiltraciones periarticulares (o intrarticulares) en la afectación articular (80% de los dolores lumbares y cervicales) son útiles (9).

—En la afectación irritativa radicular, la infiltración epidural con corticoides de depósito puede dar buenos resultados, superior al 80% en la hernia discal

irritativa o del 60% en la estenosis de canal con predominio radicular irritativo (6).

—La degeneración discal se ve influida por las vibraciones y por el tabaco (10), así como levantar pesos al tiempo que se inclina la columna (11).

—En la estenosis de canal la disminución de la circulación local de las raíces es responsable de los síntomas de claudicación (12). El aumento con la postura de la presión epidural produce compresión sobre la cola de caballo (13). El dolor a nivel muscular no se debe a disminución de su perfusión (14) y, por lo tanto, no es origen de la claudicación neurógena. El nervio comprimido crónicamente adquiere tolerancia a la presión aguda (15).

—La cirugía de columna no tiene billete de vuelta. Pueden no existir expectativas razonables por parte de los pacientes y ocasionalmente por parte del médico. Obtienen mejores resultados las indicaciones precisas, y realizadas con experiencia, en pacientes con poca evolución, no comorbilidad y perfil psicológico estable.

—Es indicación quirúrgica de la estenosis de canal la clara existencia de una estenosis con afectación radicular y poco dolor lumbar, no cirugía previa, sin artrosis de cadera y duración de los síntomas menor de cuatro años (16,17). El resto tienen tratamiento conservador (6).

—En la estenosis está más indicada la laminectomía sola que la laminectomía con artrodesis. A partir del año los resultados son estables (18). El tener más de 80 años no es contraindicación a la cirugía (19).

—La artrodesis de columna está indicada en la inestabilidad (traumática o iatrogénica), en las fracturas o por tumor o infección (20).

—Los segmentos adyacentes a la artrodesis se lesionan en un 58% a los 13 años de la cirugía (21).

—En el niño de menos de 12 años la espondilolisis se puede tratar conservadoramente y esperar su consolidación o estabilización (22).

—La artrodesis con tornillos pediculares está acreditada en las espondilolistesis degenerativas y en las fracturas inestables (23).

#### 4. INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE RESULTADOS

Se debe definir el dolor lumbar agudo (1 a 7 días), el subagudo (1 a 7 semanas) y el crónico (12 semanas o más) según el esquema canadiense aceptado en 1987 (24). La historia natural nos informa que el 60% de pacientes con una crisis de dolor de espalda se recuperan antes de las cuatro semanas. Entre el 80

y el 90% se recuperan entre las 6 y las 8 semanas, y “sólo” el 8-10% se convierten en pacientes crónicos (25). Del grupo de pacientes recuperados alguno puede entrar en el grupo de crónicos en una crisis posterior.

Una forma aceptada de medir el dolor es mediante la Escala Visual Analógica (EVA) en que se pide al paciente que marque en una línea (graduada, o no) su situación actual entre el dolor máximo que pueda imaginar y la ausencia del dolor. Es subjetiva y personal lo cual ya coincide con un concepto tan dependiente como es el dolor.

Los sistemas de medición de la fuerza del tronco pueden ser útiles en cuanto a la lesión pero no está clara su eficacia en la discapacidad y la misnusvalía (4).

Las técnicas por la imagen sólo desempeñan un pequeño papel en la medición de resultados en la columna lumbar. La termografía se ha demostrado muy poco útil (26).

La lesión se valora mediante la exploración y las pruebas complementarias. En el capítulo “Valor de las pruebas diagnósticas” se ha intentado aclarar la utilidad y significancia de ellas.

Entre los índices de discapacidad debemos considerar dos, el de Oswestry y el índice de discapacidad crónica de Waddell.

El Índice de Discapacidad de Oswestry (IDO) es un cuestionario de elección múltiple (27) que completa el paciente. Contiene diez secciones referentes a las actividades de la vida diaria (Tabla I), siendo la primera para el grado de dolor (es una EVA) y una última en que se valora si ha tenido tratamiento en los últimos meses y de que tipo. Cada sección describe seis niveles de discapacidad del 0 al 5. El índice de discapacidad se obtiene dividiendo la puntuación total por el número de secciones respondidas y multiplicándolo por 100. Un 0-20% se califica como mínima incapacidad, del 20-40% es una incapacidad moderada y entre el 40-60% es una incapacidad severa. Entre el 60-80% es un inválido incapacitado en los aspectos laborales y en la vida diaria que puede requerir una intervención. Un índice del 80-100% puede representar una exageración de los síntomas y debe ser evaluado cuidadosamente.

Esté índice está siendo utilizado en muchas publicaciones y por la Sociedad Internacional para el estudio de la columna lumbar.

El índice de discapacidad crónica de Waddell (28) presenta nueve ítems (Tabla II) en que se pregunta si esta actividad se ha visto reducida, se evita o necesita ayuda, puntuándose como positivo y sumándose. Se puede obtener un mayor detalle sumando un factor de

**TABLA I.** ÍNDICE DE DISCAPACIDAD DE OSWESTRY

*Sección 1. Intensidad del dolor*

- No tengo dolor
- El dolor es muy leve
- El dolor es moderado
- El dolor es bastante fuerte
- El dolor es muy fuerte
- El dolor es el peor imaginable

*Sección 2. Cuidado personal (lavarse, vestirse, etc.)*

- Puedo cuidarme normalmente sin causar más dolor
- Puedo cuidarme normalmente, pero es muy doloroso
- Me es doloroso cuidarme y soy lento y cuidadoso
- Necesito un poco de ayuda pero me las arreglo en la mayor parte de mi cuidado personal
- Necesito ayuda cada día en la mayor parte del cuidado personal
- No me visto, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

*Sección 3. Levantar peso*

- Puedo levantar cosas pesadas sin tener más dolor
- Puedo levantar cosas pesadas, pero me produce más dolor
- El dolor me impide levantar cosas pesadas del suelo, pero puedo hacerlo si están colocadas convenientemente, por ejemplo, sobre una mesa
- El dolor me impide levantar cosas pesadas, pero puedo levantar cosas ligeras a medianas si están colocadas convenientemente
- Puedo levantar sólo cosas ligeras
- No puedo levantar o llevar nada

*Sección 4. Caminar*

- El dolor no me impide caminar cualquier distancia
- El dolor me impide caminar más de 1 km
- El dolor me impide caminar más de 250 m
- El dolor me impide caminar más de 100 m
- Sólo puedo caminar usando un bastón o muletas
- Estoy en la cama la mayor parte del tiempo y tengo que ir a gatas al lavabo

*Sección 5. Sentarse*

- Puedo sentarme en cualquier silla tanto como desee
- Puedo sentarme en mi silla personal tanto como desee
- El dolor me impide sentarme más de 1 hora
- El dolor me impide sentarme más de media hora
- El dolor me impide sentarme más de 10 min
- El dolor me impide estar sentado

*Sección 6. Estar de pie*

- Puedo estar de pie tanto como quiera sin tener más dolor

- Puedo estar de pie todo lo que quiera, pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de 1 hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de 10 min
- El dolor me impide estar de pie

*Sección 7. Sueño*

- Mi sueño no está alterado por el dolor
- Mi sueño está ocasionalmente alterado por el dolor
- Debido al dolor duermo menos de 6 horas
- Debido al dolor duermo menos de 4 horas
- Debido al dolor duermo menos de 2 horas
- El dolor me impide dormir

*Sección 8. Vida sexual (si es aplicable)*

- Mi vida sexual es normal y no me causa dolor
- Mi vida sexual es normal, pero me causa dolor
- Mi vida sexual está muy restringida debido al dolor
- Mi vida sexual es casi ausente debido al dolor
- El dolor me impide la vida sexual

*Sección 9. Vida social*

- Mi vida social es normal y no me produce dolor
- Mi vida social es normal, pero aumenta el grado del dolor
- El dolor no tiene un efecto significativo en mi vida social aparte de limitar mis intereses que requieren más energía, por ejemplo, hacer deporte, etc.
- El dolor ha restringido mi vida social y ya no salgo tan a menudo como antes
- El dolor ha restringido mi vida social a mi casa
- No tengo vida social debido al dolor

*Sección 10. Viajes*

- Puedo viajar a donde quiera sin tener dolor
- Puedo viajar donde quiero, pero me produce dolor
- El dolor es fuerte, pero consigo realizar viajes de más de 2 horas
- El dolor me restringe a desplazamientos de menos de 1 hora
- El dolor me restringe a desplazamientos cortos indispensables de menos de 30 min
- El dolor me impide viajar excepto para recibir tratamiento

*Sección 11. Tratamiento previo*

Los últimos tres meses ¿ha recibido pastillas o medicamentos de cualquier tipo para el dolor de pierna o espalda? Señale la casilla adecuada

- No
- Sí (indique el tipo de tratamiento que ha recibido)

**TABLA II.** ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CRÓNICA DE WADDELL

| <i>Índice de discapacidad</i> | <i>Factor de sobrecarga</i> |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Levantar un objeto pesado     | 0,44                        |
| Sentarse media hora           | 0,44                        |
| Viajar media hora             | 0,51                        |
| Permanecer de pie media hora  | 0,51                        |
| Caminar media hora            | 0,65                        |
| Trastorno del sueño           | 0,61                        |
| Restricción de la vida social | 0,62                        |
| Restricción de la vida sexual | 0,62                        |
| Ayuda con el calzado          | 0,54                        |

sobrecarga diferente para cada gesto. Tiene una buena correlación con el IDO (28).

Los signos de falta de organicidad de Waddell son: dolor superficial y no anatómico, hiperreacción al examen, disminución o pérdida de la sensibilidad en zonas musculares, no dolor al signo de Lasègue realizado con el paciente distraído, dolor en una rotación simulada, dolor a la compresión axial. Parece claro que los pacientes que exhiben algunos de estos signos tardan cuatro veces más en volver al trabajo y consumen muchos más recursos en exploraciones con TAC y tratamientos fisioterápicos (29).

Los aspectos psicológicos se pueden valorar bien con el Inventario Multifásico de Personalidad MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) y, aunque no es estrictamente una medición de resultados, resulta útil para comprender la personalidad del paciente y el grado de repercusión sobre su patología.

La satisfacción del paciente sometido a tratamientos por trastornos de la columna lumbar está en relación al nivel de explicación adecuada de sus síntomas (30). La satisfacción del paciente puede ser una forma de medición errónea ya que puede resultar alta habiendo recibido una explicación poco coherente con sus síntomas, hecho bien demostrado en los litigios.

## 5. FRACASO DE LOS TRATAMIENTOS

Los resultados insuficientes después del tratamiento del dolor de espalda hay que achacarlos a múltiples factores (31).

Hay que diferenciar entre la falta de desaparición de la clínica después de la cirugía, consecuencia de

una indicación o técnica quirúrgica incorrecta, y la recidiva posterior a una cirugía primaria (Tabla III) (32). La patología psicosocial asociada, potenciando un cuadro clínico dudoso, es la causa más frecuente del error en la indicación quirúrgica y del fracaso subsiguiente (33).

La cirugía convencional de la hernia de disco obtiene malos resultados entre el 10 y el 30% de los casos, con un índice de reintervenciones del 5 al 18%. La necesidad de revisiones por microcirugía es del 7 al 15% y por cirugía percutánea del 14 al 33% (32).

Los motivos son diversos y, en la mayor parte, se refieren a una insuficiente valoración del paciente o a una planificación inadecuada. La exploración clínica de los síntomas neurológicos o de inestabilidad de la columna orientan el diagnóstico y se pueden complementar mediante el estudio con imagen, preferentemente de RM.

Básicamente hay dos grandes aspectos, las patologías de compresión persistente o los signos de inestabilidad de la columna, en que se debe valorar la reintervención y los signos de irritación radicular o de

**TABLA III.** DOLOR DESPUÉS DE LA CIRUGÍA (Tomada de Fritsch, 1996)

### *No desaparición del dolor después de la cirugía*

1. Cirugía en un nivel erróneo
2. Extirpación insuficiente del disco degenerado
3. No identificar una segunda hernia
4. Traumatismos de la raíz
5. No identificar un fragmento secuestrado
6. Descompresión insuficiente de una estenosis de canal
7. Otras causas como tumor, espondilolisis, compresión extrarraquídea, polineuropatía

### *Recidiva del dolor después de la cirugía*

1. Recidiva de la hernia
2. Nueva hernia a otro nivel
3. Aracnoepiduritis
4. Sobrecarga de las articulaciones (Síndrome de las facetas)
5. Estenosis secundaria del canal
6. Espondilitis
7. Inestabilidad o espondilodiscitis

afectación articular en que se debe optar por tratamientos conservadores.

A corto plazo los buenos resultados de la reintervención son del 80%, pero decaen al 22% a largo plazo (entre 2 y 27 años) (32).

La indicación de la reintervención, al igual que la cirugía primaria, debe hacerse en base al diagnóstico. Hay un tipo de dolor crónico de espalda, sin tratamiento quirúrgico y con un tratamiento médico poco esperanzador debido al dolor neuropático por lesión de la raíz o a la aracnoepiduritis.

Hay que distinguir entre aracnoiditis y fibrosis peridural. La aracnoiditis es una inflamación de la pia-aracnoides como respuesta a agresiones físicas o químicas. El proceso inflamatorio provoca la adhesión entre las raíces y el saco tecal. Solía aparecer como reacción al contraste liposoluble de la mielografía. Es una causa muy infrecuente en el momento actual.

La fibrosis peridural es un tejido cicatrizal que aparece después de toda intervención quirúrgica, pero sólo en determinados casos se asocia a dolor lumbar con o sin irradiación por extremidades inferiores (34). La fibrosis postcirugía de columna se localiza en dos zonas. En la pared anterior del canal raquídeo a nivel de la incisión sobre el anillo fibroso discal, muy próxima a la raíz que ha sido descomprimida y en la parte posterior correspondiente a la vía de acceso al canal raquídeo (membrana postlaminectomía descrita por La Rocca) (35) que puede prolongarse hacia delante ocupando todo un lado del canal raquídeo. La extensión y densidad de la misma depende de factores como la hemorragia intraoperatoria, la manipulación de los tejidos o la cirugía más o menos cuidadosa, pero no justifica por sí sola el dolor postcirugía. Puede agravar situaciones previas como la inestabilidad de un segmento o la estenosis de canal. La intervención quirúrgica destinada exclusivamente a eliminar la fibrosis, sin resolver la fisiopatología asociada, está abocada al fracaso (32,33). La fibrosis peridural y la inestabilidad llegan al 60% con las reintervenciones.

La anamnesis debe valorar el número, localización y fecha de las cirugías previas así como el intervalo libre de síntomas. Es muy importante analizar el tipo de dolor y diferenciar el dolor mecánico del radicular. El dolor mejorará con el reposo en el caso de inestabilidad o estenosis y no se modificará si es por afectación radicular, en cuyo caso tendrá las características de dolor neuropático.

La exploración general debe ser exhaustiva para descartar las causas extraespinales del dolor. Se de-

be valorar la situación psicosocial del paciente, personalidad y capacidad intelectual, conflictos laborales y motivación para reincorporarse a una vida laboral activa o las reivindicaciones económicas. La exploración neurológica objetiva los déficits y da una localización topográfica que debe correlacionarse con los datos de otras exploraciones. Después de una intervención correctamente realizada puede quedar un dolor residual y cierto déficit que mejoran con el tiempo. Son consecuencia del edema de la raíz y de la propia manipulación del nervio por lo que no hay que sacar conclusiones precipitadas. Las infiltraciones epidurales son útiles.

La radiología busca objetivar el nivel de la laminectomía y extensión de la artrodesis. Las radiografías dinámicas descartan o confirman la inestabilidad. En la TAC se valoran las dimensiones del canal, la morfología y dimensión de los recesos laterales en relación con la raíz, el grado de degeneración artrósica de las articulares, la calidad de la artrodesis o presencia de discitis.

La RM con inyección de gadolinio permite diferenciar la recidiva de una hernia discal de la fibrosis. El gadolinio no es captado por el fragmento discal y sí por el tejido fibroso, muy vascularizado. Tiene una especificidad de un 80% (36).

El mejor tratamiento del síndrome es su profilaxis evitando las cirugías innecesarias y realizando una cirugía limpia y cuidadosa cuando está indicada.

Una vez establecido el cuadro de dolor crónico hay que agotar las indicaciones de tratamientos conservadores o poco invasivos: tratamiento farmacológico, rehabilitador, antiinflamatorios por vía epidural, asesoramiento psicológico y soporte psiquiátrico. La estimulación medular y el implante de reservorios para perfusión continua de analgésicos intrarraquídeos requiere selección de los pacientes. La eficacia de la estimulación medular oscila entre un 50% (37) y un 67% (38) de resultados favorables en un seguimiento de 2,4 años.

**CORRESPONDENCIA:**

Rodrigo C. Miralles  
Facultat de Medicina i Ciències de la Salut  
Departament de Medicina i Cirurgia  
C/ Sant Llorenç, 21  
43201 Reus (Tarragona)

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Gómez Barrena E. Análisis de resultados finales en Cirugía Ortopédica y Traumatología. *Rev Ortop Traumatol* 1997; 41: 613-8.
2. Relman AS. Assessment and accountability. The third revolution in medical care. *N Engl J Med* 1988; 3: 1220-2.
3. Keller RB, Rudicel SA, Liang MH. Outcomes research in orthopaedics. *J Bone Joint Surg* 1993; 75A: 1562-74.
4. Pynsent P, Fairbank J, Carr A. *Medición de los resultados en ortopedia*. Barcelona: Masson, 1996.
5. Miralles RC, Carballo J, Ruiz A. Anatomical basis of low back pain and its treatments by rhizolysis. *East Cent Afr J Surg* 1996; 2: 19-24.
6. Rull Bartomeu M, Miralles Marrero R, Sarda Aure I. Infiltraciones epidurales terapéuticas en la radiculopatía lumbar. *Rev Ortop Traumatol* 1996; 40: 209-17.
7. Snook SH. Low back pain in industry. En: Symposium on idiopathic low back pain. White AAIH, Gordon SL (Ed). AAOS. St. Luis: Mosby 1982.
8. Miralles RC, Rull M. Escuela de columna. *Dolor* 1991; 6: 13-9.
9. Miralles RC, Rull M. Modelo diagnóstico para la clasificación del dolor lumbar y dolor irradiado de origen mecánico. *Avances Traum* 1994; 4: 205-10.
10. Frymoyer JW, Pope MH, Clements JH, Wilder DG, MacPherson B, Ashikaga T. Risk factors in low-back pain: an epidemiological survey. *J Bone Joint Surg* 1983; 65 A: 213-8.
11. Kelsey JL, Githens PB, White AA III. An epidemiologic study of lifting and twisting on the job and risk for acute prolapsed lumbar intervertebral disc. *J Orthop Res* 1984; 2: 61-6.
12. Baker AR, Collins TA, Porter RW, Kidd C. Laser doppler study of porcine cauda equina blood flow. The effect of electrical stimulation of the rootlets during single and double site, low pressure compression of the cauda equina. *Spine* 1995; 20: 660-4.
13. Takahashi K, Miyazaki T, Takino T, Matsui T, Tomita K. Epidural pressure measurements. Relationship between epidural pressure and posture in patients with lumbar spinal stenosis. *Spine* 1995; 20: 650-3.
14. Keenan GF, Ashcraft GP, Roditi GH, Hutchinson JD, Evans NT, Mikecz P, et al. Measurement of lower limb blood flow in patients with neurogenic claudication using positron emission tomography. *Spine* 1995; 20: 408-11.
15. Kikuchi S, Konno S, Kayama S, Sato K, Olmarker K. Increased resistance to acute compression injury in chronically compressed spinal nerve roots. An experimental study. *Spine* 1996; 21: 2544-50.
16. Airaksinen O, Herno A, Turunen V, Saari T, Suomalainen O. Surgical outcome of 438 patients treated surgically for lumbar spinal stenosis. *Spine* 1997; 22: 2278-82.
17. Jonsson B, Annertz M, Sjöberg C, Stromqvist B. A prospective and consecutive study of surgically treated lumbar spinal stenosis. Part I: Clinical features related to radiographic findings. *Spine* 1997; 22: 2932-7.
18. Javid MJ, Hadar EJ. Long-term follow-up review of patients who underwent laminectomy for lumbar stenosis: a prospective study. *J Neurosurg* 1998; 89: 1-7.
19. Ishac R, Alhayek G, Fournier D, Mercier P, Guy G. Results of surgery for lumbar spinal stenosis in patients aged 80 years or more. A retrospective study of thirty-four cases. *Rev Rhum* 1996; 63: 196-200.
20. Sonntag VK, Marciano FF. Is fusion indicated for lumbar spinal disorders. *Spine* 1995; 20 (suppl 24): 138S-42S.
21. Schlegel JD, Smith JA, Schleusener RL. Lumbar motion segment pathology adjacent to thoracolumbar, lumbar, and lumbosacral fusion. *Spine* 1996; 21: 970-81.
22. Miralles Marrero R, Romaní Ricomá M, Ruiz Guillén A, Saltor Pons M, Grau Pascual S. Reconstrucción ístmica en la espondilolisis del niño y adolescente mediante tratamiento conservador. *Rev Ortop Traumatol* 1997; 41: 421-5.
23. Yuan HA, Garfin SR, Dickman CA, Mardjetko SM. A historical cohort study of pedicle screw fixation in thoracic, lumbar, and sacral spinal fusion. *Spine* 1994; 20S: 2279S-96S.
24. Spitzer WO, LeBlanc FE, Dupuis M. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders: A monograph for clinicians. Report of the Quebec task Force on spinal disorders. *Spine* 1987; 12 (suppl): 4-55.
25. Rosen M. Back pain: Reports of a Clinical Standards Advisory Group (C.S.A.G.) Committee on back Pain. London: H.M.S.O., 1994.
26. Hoffman RM, Kent DL, Deyo RA. Diagnostic accuracy and clinical utility of thermography for lumbar radiculopathy. A meta-analysis. *Spine* 1991; 16: 623-8.
27. Fairbank JCT, Davies JB, Couper J, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 1980; 66: 271-3.
28. Waddell G, Bircher M, Finlayson D, Main CJ. Symptoms and signs: Physical disease or illness behavior?. *Br Med J Clin Res Edu* 1984; 289: 739-41.
29. Gaines WG, Hegmann T. Effectiveness of Waddell's nonorganic signs in predicting a delayed return to regular work in patients experiencing acute occupational low back pain. *Spine*, 1999; 4: 396-401.
30. Deyo RD, Diehl AK. Patient satisfaction with medical care for low back pain. *Spine* 1986; 11: 28-30.
31. Waddell G, Somerville D, Henderson I, Newton M. Objective clinical evaluation of physical impairment in chronic low back pain. *Spine* 1992; 17: 617-28.
32. Fritsch EW, Heisel J, Rupp S. The failed back surgery syndrome. Reasons, intraoperative findings, and



- long-term results: a report of 182 operative treatments. *Spine* 1996; 5: 626-33.
33. Barberá J, Fenollosa P. Evaluación del fracaso de la cirugía lumbar. *Dolor* 1996; 11: 201-10.
34. Carroll SE, Wiesel SW. Neurologic complications and lumbar laminectomy. *Clin Orthop* 1992; 284: 14-23.
35. LaRocca H, Macnab I. The laminectomy membrana. Studies in its evolution, characteristics, effects and prophylaxis in dogs. *J Bone Joint Surg* 1974; 56 B: 545-50.
36. Ross JS, Masaryk TJ, Schrader M, et al. MR imaging of the postoperative lumbar spine: Assessment with gadopentetate dimeglumine. *AJR* 1990; 155: 867-72.
37. Ledoux MS, Langford KH. SCS for the failed back syndrome. *Spine* 1993; 18: 191-4.
38. Probst Ch. Spinal cord stimulation in 112 patients with epi/intradural fibrosis. *Acta Neurochir* 1990; 107: 147-51.