

# Estudio de la eficacia de un programa de Escuela de Espalda aplicado en un Centro de Salud

MD García-Manzanares,\* M. Sunyer, D. Tornero,\* N. Medina, MP. Plou,  
R. Limón,\* Ripoll MA,\*\* Espinar J\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** El objetivo del trabajo es describir las características del Programa de Raquialgia del Hospital de San Juan, aplicado en un Centro de Salud del área sanitaria, y hacer una valoración de la eficacia del mismo en el tratamiento del dolor de espalda crónico. **Material y métodos:** Se incluyeron 192 pacientes afectos de cervicalgia, dorsalgia y/o lumbalgia, durante el periodo de enero 03 a enero 05. El programa se desarrolló en 6 sesiones colectivas de 2 meses de duración. En consulta individual inicial y final, se completaron los tests de escala visual analógica (EVA) del dolor, un cuestionario de compresión de conceptos biomecánicos y un test de valoración adaptado, con las siguientes variables: valoración *subjetiva* del control postural y valoración *objetiva* del control postural. Con la finalidad de valorar la efectividad de la técnica, se envió una encuesta postal anónima a 160 pacientes, que habían seguido el programa. **Resultados y discusión:** El programa mejora el dolor raquídeo a través de la EVA en un 27.2% y a través del test de valoración adaptado en un 31.4%. También se mejoró en la comprensión de conceptos biomecánicos en un 13.1%. Estas mejorías encontradas fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ). El nivel educacional de los sujetos estudiados se correlacionó de forma estadísticamente significativa ( $p = 0.0038$ ) con la diferencia obtenida en el cuestionario de comprensión de conceptos. Los pacientes con una mayor adhesión a la aplicación práctica de posturas fueron los que lograron una mayor reducción del dolor de espalda, aunque estas diferencias no alcanzaron significación estadística.

**Palabras clave:** Escuela de espalda, raquialgia crónica, escala visual analógica, resultados.

## ABSTRACT

**Antecedent:** Describe the characteristics of a program of rachialgia in San Juan's Hospital, applied to a Center of Health population, as well as its effectiveness. **Methods:** 192 patients with neck pain, dorsalgia and/or lumbalgia were included, during the period January 03- January 05. The program was developed in 6 collective sessions of two months' duration. It was completed the test of visual analogue scale (VAS) of the pain, a questionnaire of compression of biomechanics concepts and an adapted test of evaluation, with the following variables: subjective evaluation of the postural control and objective valuation of the postural control. An anonymous postal survey was sent to 160 patients. **Results and conclusion:** The program improves the measured backache through the VAS in a 27.2% and through the test of valuation adapted in a 31.4%. Also we found that it improves the understanding of biomechanic concepts in a 13.1%. These found improvements were statistically significant ( $p < 0.001$ ). The educational level of the studied subjects was statistically significant correlated ( $p = 0.0038$ ) with the difference obtained in the questionnaire of understanding of concepts. The patients with a greater adhesion to the practical application of positions were those that obtained a greater reduction of the backache.

**Key words:** Back school program, chronic spine pain, visual analogue scale, results.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo ha sido describir las características del Programa de Escuela de Espalda (EE) que se aplica en el Servicio de Rehabilitación del Hospital de San Juan, en la población perteneciente a un Centro de Salud del Área. Así como hacer una valoración de la eficacia del mismo en el tratamiento del dolor de espalda crónico.

La lumbalgia es una de las causas más importantes de gasto y consumo de recursos sanitarios<sup>1</sup>. Esto es debido a que la discapacidad provocada por el dolor lumbar crónico ha aumentado exponencialmente en los últimos 15 años<sup>2</sup>.

El dolor lumbar crónico se define como el dolor que dura más de 3 meses, según Nachermon<sup>3</sup>, aunque para otros autores sitúan en 6 meses la duración mínima del dolor lumbar crónico<sup>4</sup>.

En los últimos años han aumentado los estudios que evalúan la efectividad de diferentes intervenciones terapéuticas en el dolor lumbar crónico, pero aún surgen dudas sobre cuál es el tratamiento que consigue una reincorporación al trabajo o a las actividades cotidianas de forma más precoz<sup>5</sup>.

\* Servicio de Rehabilitación. Hospital de San Juan. Servicio de Medicina Preventiva. UMH. Departamento de Patología y Cirugía: Universidad Miguel Hernández.

\*\* Unidad de Rehabilitación y Fisioterapia. Centro de Salud Cabo Huertas. Alicante.

Las escuelas de espalda (EE) son una de las intervenciones utilizadas en los programas de rehabilitación. Sus contenidos y duración de sesiones varían mucho, pero en líneas generales se suele incluir información de anatomía y biomecánica de la columna, mecanismos productores del dolor, corrección de posturas, técnicas de manejo de cargas y ejercicios de fortalecimiento muscular<sup>6</sup>.

El objetivo de las EE es dar información al paciente para provocarle un cambio de actitud ante la percepción del dolor, promoviéndole hacia la adopción de posturas activas y haciéndole co-responsable en la prevención y tratamiento del dolor de espalda.

El propósito del Programa de Espalda del Servicio de Rehabilitación del Hospital de San Juan es procurar disminuir o eliminar sintomatología, prevenir recidivas y educar sanitariamente al paciente en dicha patología.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 192 pacientes afectos de cervicalgia, dorsalgia y/o lumbalgia crónicas, durante el periodo enero 03-enero 05. Las sesiones se desarrollaron en el Centro de Salud del Cabo de las Huertas, perteneciente al área sanitaria del Hospital de San Juan.

**Criterios de inclusión:** Pacientes con dolor raquídeo, que no remite a tratamiento habitual en atención primaria y/o en otros Servicios de medicina especializada.

- Causa mecánica-artrósica-postural
- No signos de mielopatía
- Diagnóstico consolidado
- Reajuste previo-ponderal en caso de obesidad
- Resistente a tratamiento médico habitual: farmacológico, reposo lumbar relativo, calor en domicilio, evitación de gestos de sobrecarga lumbar, etc.
- Aceptación y buena disposición del paciente

### Criterios de exclusión

- No cumplir los criterios de inclusión
- Agravación por enfermedad intercurrente
- Incumplimiento sistemático del tratamiento
- No acudir a las revisiones programadas sin causa justificada
- Patología psiquiátrica descompensada
- Paciente crónico con problemática judicial-laboral asociada

## Metodología

El programa se desarrolló en 6 sesiones colectivas de 2 meses de duración, teóricas y prácticas, donde se expusieron las nociones de anatomía, biomecánica, causas posibles del dolor de espalda, mecanismos de protección e higiene personal, actuación frente a una crisis aguda y un programa personalizado de ejercicios.

### Pauta de tratamiento

- Concepto de dolor de espalda
- Información anatomooclínica básica de la columna
- Información básica de la biomecánica del raquis
- Duración de la sesión : 45-60 minutos
- *Cronología de las sesiones:*
  - 1<sup>a</sup>: Historia-ficha individual (*Anexo I*)
  - 2<sup>a</sup> a la semana: Explicación del programa, anatomo-fisiología del raquis
  - 3<sup>a</sup> a las 2 semanas: • Enseñanza de posturas de descarga raquis con/sin calor
  - Técnica de autocorrección postural global raquídea
  - Autocorrección postural en actividades de la vida diaria
- 4<sup>a</sup> a las 3 semanas: sesión de repaso de lo anterior
- 5<sup>a</sup> al mes: sesión de repaso de lo anterior
- 6<sup>a</sup> al 2<sup>o</sup> mes sesión de recuerdo y evaluación. ALTA del protocolo

### Evaluación:

En consulta individual inicial y final, se completaron los tests de escala visual analógica (EVA) del dolor, un cuestionario de compresión de conceptos biomecánicos y un test de valoración adaptado, con las siguientes variables: valoración *subjetiva* del control postural (por el paciente) y valoración *objetiva* del control postural (por el examinador), con los siguientes resultados: Buena, aceptable y pobre.

Por último, con la finalidad de valorar la efectividad de la técnica se envió una encuesta postal anónima diseñada con este propósito y enviada a 160 pacientes, que habían seguido el programa (habiendo completado por lo menos 4 sesiones), durante el periodo de tiempo transcurrido desde enero 03 a enero 05. Esta carta además de informar del propósito de la encuesta, aseguraba el anonimato de la misma y la libertad de las respuestas; también se adjuntaba un sobre convenientemente franqueado.

En abril de 2006, fueron enviadas 160 encuestas; por consiguiente, el tiempo transcurrido desde la finalización del programa y la realización de éstas osciló, entre un mínimo de 15 meses y un máximo de 3 años.

El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 12.0. Para la comparación pre-postintervención se ha realizado un test de datos apareados (signo-rango de Wilcoxon). Se han explorado asociaciones realizando un análisis bivariante utilizando una variable calculada «diferencia en la medida» para la escala de dolor EVA, utilizado pruebas paramétricas o no paramétricas según normalidad en cada categoría. Las variables «diferencia en el control postural» y «diferencia en la concienciación» se han cate-

gorizado según si existía mejoría o no, realizando un análisis multivariante mediante una regresión logística método adelante: wald. Se ha considerado significación estadística para valores de  $p$  menores a 0.05.

## RESULTADOS

Las características de la muestra se reflejan en el *cuadro 1*. La talla media de nuestros pacientes fue de 1 m 64 cm y el peso medio de 67.64 kg. En cuanto al status profesional: El 50.3% eran trabajadores por cuenta ajena, 19.2% amas de casa, 13.9% autónomos, 9.1% jubilados, 4.3% estudiantes y 3.2% desempleados. En el tipo de trabajo realizado: 30.3% era en sedestación prolongada, 29.8% de alto riesgo (manipulación de cargas), 17% en bipedestación prolongada y el 20.2% sin características específicas. Respecto a las actividades de la vida diaria que realizaban los pacientes: El 69.8% era de tipo estático y el 30.2% de tipo

**Cuadro 1.** Características de la muestra.

	Variable	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
	Hombres (n = 58)	30.2
	Mujeres (n = 134)	69.8
<b>Grupos de edad (años)</b>		
	0-29	14.1
	30-59	67.6
	≥ 60	18.2
<b>Localización del dolor</b>		
	Cervical	32.8
	Dorsal	4.8
	Lumbar	28.0
	Combinado	34.2
<b>Tiempo de evolución</b>		
	< 6 meses	18.0
	6 meses-5 años	48.7
	> 5 años	33.3
<b>Nivel de estudios</b>		
	Sin estudios	1.1
	Básico	37.2
	Medio	16.0
	Formación profesional	23.4
	Superior	22.3
<b>Diagnóstico*</b>		
	Inespecífico	60.0
	Extensión	11.9
	Flexión	25.4
	Otros	2.7

\* Inespecífico: lumbalgia mecánica inespecífica y escoliosis ≥ 30°. Extensión: Enf. degenerativa lumbar y estenosis de canal. Flexión: Discartrosis, hernia discal y espondilosis/listesis. Otros: Fracturas vertebrales y postquirúrgicas.

dinámico. Preguntados acerca de la satisfacción con su puesto laboral: El 66.3% se encontraban muy satisfechos, el 19.2% dieron una respuesta ambigua, y el 14.5% no se encontraba nada satisfecho. En cuanto a la consideración por parte del paciente de si su actividad laboral era causa directa de su dolor raquídeo: 68.1% de los pacientes respondieron que no, y 31.9% que sí.

**EVA del dolor:** La EVA media inicial fue de  $60.06 \pm 1.95$  mm y la EVA media final de  $40.41 \pm 2.1$  mm. Es decir, la mejoría media en la EVA fue del 27.2%, con una buena significación estadística ( $P < 0.001$ ).

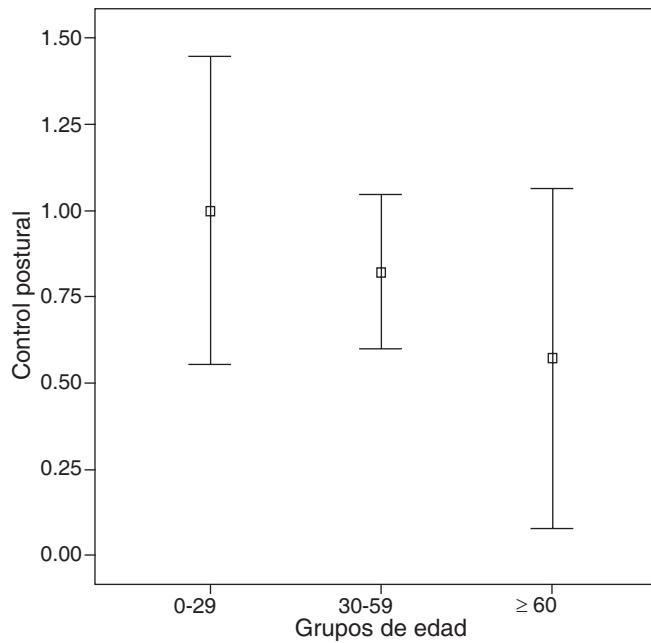
**Modificación conductual:** Se midió a través de la *valoración subjetiva del control postural* por parte del paciente, con la siguiente escala: Buena-aceptable-pobre. La mejoría media encontrada entre la 1<sup>a</sup> sesión y la última fue del 31.4% ( $P < 0.001$ ); y por parte del examinador con la *valoración objetiva del control postural*: Buena-aceptable-pobre. Encontrando en este caso una mejoría media de 30.7% ( $P < 0.001$ ).

**Nivel de comprensión de conceptos biomecánicos:** De un total de 29 preguntas, la media de respuestas acertadas en la 1<sup>a</sup> sesión fue de 22.14%, y tras la última sesión de 25.50%. Por tanto la mejoría media en las respuestas acertadas fue del 13.1% ( $P < 0.001$ ).

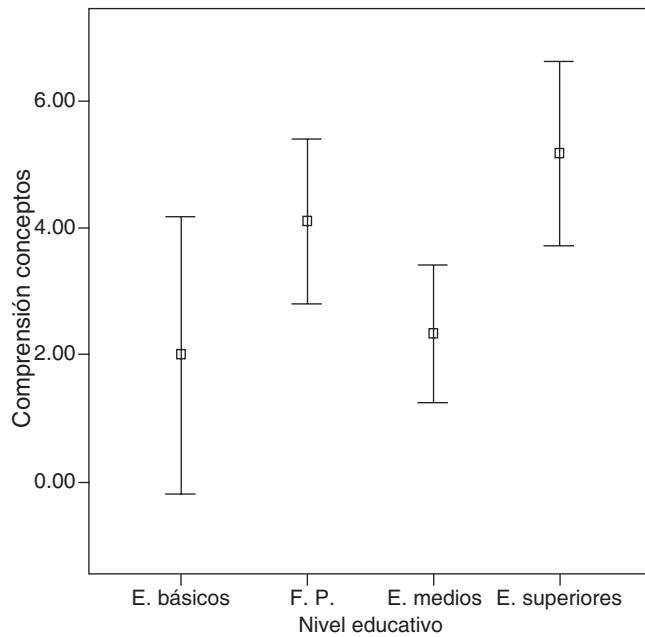
Entre las correlaciones estudiadas: Encontramos que el grupo de jóvenes (0-29 años) mejoran más en la *valoración objetiva del control postural* que las personas mayores de 60 años, de forma estadísticamente significativa (*Figura 1*). Según la localización de la lesión: Los pacientes que la tienen en la región cervicolumbar tienen un peor control postural que los que la tienen sólo cervical; pero los que la tienen localizada en la región lumbar, corrigen sus posturas mejor que en la zona cervical (*Figura 2*). Encontramos una correlación (estadísticamente no significativa) entre la modificación conductual y la mejoría en la EVA del dolor.

No se encontró ninguna correlación estadísticamente significativa entre mejoría en la EVA del dolor con el sexo, edad, AVD realizadas, grupo de diagnóstico, localización de la lesión, tiempo de evolución, tipo de trabajo realizado, satisfacción laboral ni nivel educacional.

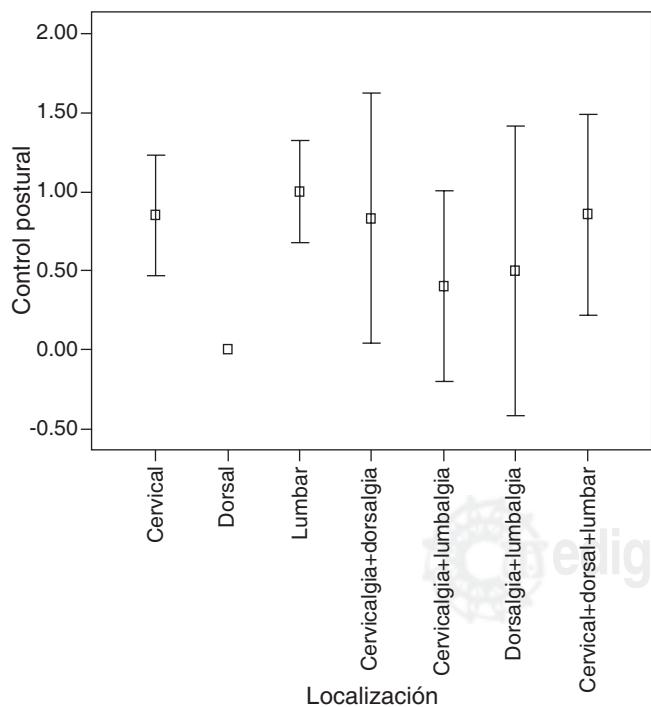
En cuanto a la mejoría alcanzada en el nivel de comprensión de conceptos biomecánicos encontramos significación estadística ( $p = 0.0038$ ) entre el nivel educacional de los sujetos estudiados y la mejoría obtenida en el cuestionario: El grupo de “titulación media” mejoran menos que los de “titulación superior” y que los de formación profesional (*Figura 3*). Por el contrario no encontramos ninguna significación estadística con las siguientes variables: sexo, edad, AVD realizadas, grupo de diagnóstico, localización de la lesión, tiempo de evolución, tipo de trabajo realizado ni satisfacción laboral.



**Figura 1.** Relación entre la valoración objetiva del control postural y la edad.



**Figura 3.** Relación entre nivel de comprensión de conceptos biomecánicos y el nivel educacional.



**Figura 2.** Relación entre la valoración subjetiva del control postural y la localización anatómica.

**Resultados de las encuestas:** De las 160 encuestas enviadas fueron contestadas 28 (17.5%). Tras el análisis de la información recabada obtuvimos los siguientes resultados:

- La EVA media de las encuestas ( $50.12 \pm 2.4$  mm) es peor que la EVA media tras haber finalizado el programa ( $40.41 \pm 2.1$  mm), pero mejor que al inicio del mismo ( $60.06 \pm 1.95$  mm).
- El nivel de comprensión de conceptos biomecánicos se mantiene en el mismo valor (25% de media de respuestas acertadas) que inmediatamente de haber finalizado el programa.
- Modificación conductual: La mayoría de pacientes (46.2%) realizan de forma diaria la corrección postural aprendida, el 34.6% la realiza de forma semanal y el 11.5% de forma mensual.
- Realización de ejercicios: El porcentaje de pacientes que realiza los ejercicios es algo inferior a los que realizan la corrección postural; la mayoría de pacientes los realizan de forma semanal (37%) y en menor proporción de forma diaria (18.5%) o de forma mensual (18.5%).
- Utilidad general del programa: La mayoría de pacientes (77.8%) consideran de gran utilidad para su problema de espalda el haber realizado el programa.

## DISCUSIÓN

No existe actualmente acuerdo en cuanto a la efectividad de las EE, debido en parte a la gran diferencia de variables

utilizadas en los estudios, y la calidad de los mismos<sup>6</sup>. En la revisión sistemática de la Cochrane del año 2005<sup>7</sup>, se seleccionaron 19 estudios y sólo se encontraron 6 de alta calidad, concluyendo que sólo existe una evidencia moderada de que las EE sean más efectivas que otros tratamientos a corto plazo.

Las variables en la medición de los resultados más importantes consideradas en la mayoría de los estudios son<sup>8</sup>: el retorno al trabajo, la mejoría del dolor medida a través de la EVA, una medida global de mejoría (que en nuestro estudio fue a través de la valoración subjetiva del control postural y del nivel de comprensión de conceptos biomecánicos) y el estado funcional.

Los factores que suelen limitar la valoración de resultados de las EE son: la heterogeneidad de los diagnósticos, el corto seguimiento, la fiabilidad de la información basada en la opinión a los pacientes y las pérdidas en el seguimiento<sup>9</sup>.

En nuestro estudio las pérdidas en el seguimiento (definidas como la falta de asistencia a más de 4 sesiones) fueron del 12.7%, lo que se encuentra en el rango de lo publicado por otros autores, con una variación entre el 9 y el 46%<sup>10,11</sup>.

El período de seguimiento suele ser corto en la mayoría de los estudios (en nuestro caso fue de 21 meses de media), aunque nuestro objetivo fue evaluar de forma tardía los resultados de la EE, para comprobar si los pacientes habían sido capaces de comprender y poner en práctica los principios de la EE.

A diferencia de la mayoría de EE en las que sólo se incluye el dolor lumbar, como objetivo del estudio. En nuestro trabajo hemos querido ampliarlo también a la patología dorsal y cervical, y a las diferentes combinaciones que solemos encontrarnos en la práctica clínica diaria. Pensamos que esta es una forma mucho más general y aproximada de abordar la realidad del dolor raquídeo. En una revisión reciente<sup>12</sup> se determina que la incidencia de dolor cervical es de 23.1 por cada 1,000 personas-año. De hecho en nuestra muestra la patología cervical (32.8%) y la combinada (34.2%), son más frecuentes que la patología lumbar pura (28%). No hemos encontrado en la bibliografía ningún trabajo publicado de EE enfocado hacia el tratamiento de la patología cervical ni dorsal<sup>7,8</sup>.

Hemos encontrado una reducción de la EVA al finalizar el programa, lo que coincide con lo publicado por otros autores<sup>10,13</sup>. Sin embargo, la EVA media de las encuestadas es peor que la EVA media tras haber finalizado el programa. Häkäpää et al<sup>10</sup>, a los 3 meses de seguimiento también encuentran una disminución significativa con respecto a la EVA inicial, pero observan cómo esta diferencia tiende a desaparecer a partir de los 8 meses de seguimiento.

Respecto a la modificación conductual en la realización de un adecuado control postural, se mejoró de forma

estadísticamente significativa tanto si lo evaluaba el paciente o el examinador. Aunque la apreciación en la mejoría en el control postural adoptado por el paciente tras el programa de espalda, fue ligeramente superior a la del examinador. Estos resultados concuerdan con lo publicado en los trabajos de Häkäpää<sup>10</sup> y Versloot<sup>14</sup>. El grupo de jóvenes (0-29 años) mejoran más en la valoración *objetiva* del control postural que las personas mayores de 60 años (de forma estadísticamente significativa), lo que concuerda con lo publicado con otros autores<sup>14,15</sup>. También encontramos que los pacientes con mayor adhesión a la aplicación práctica de técnicas de corrección postural fueron los que lograron una mayor reducción del dolor, lo que confirma el papel de los principios biomecánicos en la reducción de la tensión aplicada a los tejidos lesionados<sup>16</sup>. En cuanto a la mejoría en el nivel de comprensión de conceptos biomecánicos encontramos significación estadística ( $p = 0.0038$ ) entre el nivel educacional de los sujetos estudiados y la mejoría obtenida en el cuestionario, a diferencia de otros autores<sup>14</sup>.

Hay que tener presente que la mayoría de pacientes de nuestro programa, sufrían un dolor raquídeo crónico<sup>4</sup> ( $> 6$  meses, 48.7%), donde la evolución es en principio desfavorable e impredecible, aunque tengan períodos de mejoría. En estos pacientes conseguir una mejoría sintomática, supone una importante reducción en el consumo de recursos sanitarios.

La mayoría de los estudios realizados para valorar los resultados se han llevado a cabo a través de encuestas; ahora bien, parece importante que éstas se efectúen tras un período de tiempo suficiente desde la finalización del programa, para suprimir el efecto placebo que puede conllevar cualquier terapia y comprobar en qué grado las modificaciones inducidas, persisten en el tiempo<sup>17,18</sup>. En nuestro caso, el tiempo transcurrido desde la finalización del programa (15 a 36 meses) permite una valoración bastante objetiva de los resultados.

Consideramos que globalmente los resultados del programa son muy buenos, ya que los pacientes mejoran en la comprensión de conceptos biomecánicos (y además esta mejoría se mantiene en el tiempo) y en la corrección postural, respecto al inicio del programa.

Además la mayoría de nuestros pacientes consideraron de gran utilidad el haberlo realizado. Este elevado porcentaje de satisfacción que tiene el paciente con el método es similar al de otros programas<sup>19,20</sup>.

No tenemos duda, que el programa de espalda cambia la percepción que el paciente tiene del problema, es decir modifica su conducta de enfermedad. La correcta selección de los pacientes y la forma de transmitir los conocimientos, son básicos para aumentar la motivación de los pacientes e intentar prolongar su efecto en el tiempo.

## CONCLUSIONES

Podemos afirmar que el Programa de Espalda del Servicio de Rehabilitación del Hospital de San Juan, aplicado en un Centro de Salud del área:

1. Mejora de forma estadísticamente significativa: el dolor de raquis medido a través de la EVA, la práctica de técnicas de corrección postural y la adquisición de conceptos biomecánicos del raquis.
2. Beneficia en mayor medida a la concienciación del control postural al grupo de edad menor de 30 años, grupo de las lumbalgias y cervicalgias puras frente a las raquialgias combinadas.
3. Observamos que el nivel de estudios, no siempre se correlaciona con el nivel de comprensión de conceptos biomecánicos. Ello podría explicarse por el diferente grado de motivación de los pacientes.
4. Teniendo en cuenta la interrelación de los segmentos vertebrales en la unidad funcional del raquis, los programas de escuela de espalda, deberían tener en cuenta el dolor raquídeo como una entidad biomecánica común, y no centrarse exclusivamente en uno solo de sus segmentos.

## REFERENCIAS

1. González VMA. Epidemiología. Dimensión socioeconómica. En: Miranda MJ. *Dolor lumbar. Clínica y Rehabilitación*. 1<sup>a</sup> ed. Madrid: Grupo Aula Médica; 1996: 3-17.
2. Waddell G. Low back pain: A twentieth century health care enigma. *Spine* 1996; 21: 2820-34.
3. Nachemson A. Advances in low back pain. *Clin Orthop* 1985; 200-266.
4. Miranda MJ, Nuevo VS. Bases neuroanatomofisiológicas. Historia natural. En: Miranda MJ. *Dolor lumbar. Clínica y rehabilitación*. Madrid: Grupo Aula Médica. 1996: 51-77.
5. Frank JW, Brooker AS, Demaio SE, Kerr MS, Matiel A, Shanion HS, et al. Disability resulting from occupational low back pain: part II: What do we know about secondary prevention? A review of the scientific evidence on prevention before disability begins. *Spine* 1996; 21: 2918-29.
6. Hsieh CY, Adams AH, Tobis J, Hong CZ, Danielson C, Platt K, et al. Effectiveness of four conservative treatments for subacute low back pain: A randomized clinical trial. *Spine* 2002; 27: 1142-8.
7. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane review). In: *The Cochrane library*. Issue 1, 2005. Oxford: Update Software.
8. Tulder MW, van Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane library*. Issue 3, 2000. Oxford: Update Software.
9. Stankovic R, Johnell O. Conservative treatment of acute low back pain. A 5-years follow-up study of two methods of treatment. *Spine* 1995; 20: 469-72.
10. Härkäpää K, Mellin G, Jarvokoski A, Hurra HA. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain. Part III. Long-term follow-up of pain, disability, and compliance. *Scand J Rehab Med* 1990; 22: 181-8.
11. Klaber MJA, Chase SM, Portek I, Ennis JR. A controlled prospective study to evaluate the effectiveness of a back school in the relief of chronic low back pain. *Spine* 1986; 11: 120-2.
12. Bot SD, Van der Waal JM, Terwee CB, Van der Wind DA, Schellevis FG, Bouter LM, et al. Incidence and prevalence of complaints of the neck and upper extremity in general practice. *Ann Rheum Dis* 2005; 64(1): 118-23.
13. Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for low-back pain. In: *The Cochrane library*. Issue 1, 2005. Oxford: Update Software.
14. Versloot JM, Rozeman A, Vanson AM, Akkerveeken PF. The cost-effectiveness of a back school program in industry. A longitudinal controlled field study. *Spine* 1992; 17: 22-7.
15. Chumillas LS, Peñalver BL, Moreno M, Mora AE. Estudio prospectivo sobre la eficacia de un programa de escuela de espalda. *Rehabilitación* (Madrid) 2003; 37: 65-73.
16. Jariod GR, Rodríguez PA, Martínez GMV, Martínez IJ, Elías CR, Estebas IB. Estudio inicial de la eficacia del programa de escuela de espalda de la fundación hospital Calahorra aplicado en la población de la Rioja Baja. *Medicina de Rehabilitación* 2004; 17(2): 46-53.
17. Ibáñez CT, Carazo DI, Ramos VJ, Arteaga DA, Prieto LJ, Ortega GC, et al. Escuela de espalda. *Rehabilitación* (Madrid) 1993; 27: 377-427.
18. Linton SJ, Kamwendo K. Low back schools: A critical review. *Phys Ther* 1987; 67: 1375-83.
19. Nicholas MK, Wilson PH, Goyen J. Comparison of cognitive behavioural group treatment and an alternative non-psychological treatment for chronic low back pain. *Pain* 1992; 48: 337-339.
20. Simon WH, Gates SHJ, Crawford AG, Robinson D. *The graduate hospital Back School: results from the first one hundred consecutive patients*. The Pennsylvania Orthopaedic Society, Pittsburgh, Pennsylvania, 3 November, 1988.

Dirección para correspondencia:

María Dolores García-Manzanares.

C/Tridente 21, 13º I. Urb. Ausias March. Playa San Juan. 03540. Alicante, España Tel: 666809846.

E-mail: garciam\_mdo@gva.es

## Anexo I. Programa de Espalda.

Nombre \_\_\_\_\_  
 Apellidos \_\_\_\_\_  
 Nº historia \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Fecha \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_  
 Talla \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_  
 Dr./Dra. \_\_\_\_\_ Fisio \_\_\_\_\_  
 AVD \_\_\_\_\_  
 Profesión \_\_\_\_\_ Actividad \_\_\_\_\_  
 • Estática \_\_\_\_\_  
 • Dinámica \_\_\_\_\_

<b>Diagnóstico</b>	<b>Status profesional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor mecánico inespecífico/DIM/S. miofascial</li> <li>Protrusión discal</li> <li>Hernia discal ± radiculopatía</li> <li>S. facetario</li> <li>S. inestabilidad/espondilólisis</li> <li>Estenosis de canal</li> <li>Escoliosis de &gt; 30°</li> <li>Postquirúrgico (discectomía/artrodesis)</li> <li>Fracturas vertebrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por cuenta propia</li> <li>Por cuenta ajena: responsabilidad alta/media/baja</li> <li>Sus labores</li> <li>Estudiante</li> <li>Jubilado</li> <li>Desempleo</li> <li>Desconocida</li> </ul>
<b>Localización</b> (cervical/dorsal/lumbar)	<b>Satisfacción laboral</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No</li> <li>Sí</li> <li>Respuesta ambigua</li> </ul>
<b>Tiempo de evolución</b>	<b>Origen del dolor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; de 6 meses</li> <li>&gt; de 6 meses y &lt; de 5 años</li> <li>&gt; de 5 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboral</li> <li>No laboral</li> </ul>
<b>Tipo de trabajo</b>	<b>Nivel educacional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De alto riesgo</li> <li>Bipedestación prolongada</li> <li>Sedestación prolongada</li> <li>Sin características específicas</li> <li>Desconocido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin estudios</li> <li>Estudios básicos</li> <li>Formación profesional</li> <li>Titulación media</li> <li>Titulación superior</li> </ul>

## Anexo II. Evaluación.

1<sup>a</sup> Visita:

- EVA: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
- Valoración subjetiva del control postural: Buena-aceptable-pobre
- Valoración objetiva del control postural: Buena-aceptable-pobre

### Cuestionario-comprensión de conceptos

Marque con una cruz la respuesta correcta (V = verdadero, F = falso)

1. Muchas personas padecen dolor de espalda
2. La obesidad influye en el dolor de espalda
3. La región lumbar es la parte más alta de la columna vertebral
4. El dolor de espalda se puede prevenir/controlar cambiando algunas formas de comportamiento
5. El disco invertebral es un elemento importante en el origen del dolor de espalda
6. Cuando duele la espalda siempre es por una hernia de disco
7. El envejecimiento de la columna vertebral comienza a los 60 años
8. La tensión nerviosa influye en el dolor de espalda
9. El aumento de la curva lumbar (hiperlordosis) es bueno
10. Al doblar la rodilla y cadera mejora la curva lumbar
11. Una almohada alta es buena para el cuello
12. Es beneficioso dormir boca-abajo
13. Es perjudicial estar de pie quieto y recto
14. Es beneficioso apoyar el pie en una banqueta cuando se está de pie
15. Las mejores sillas no tienen respaldo ni reposa-brazos
16. Silla alta y mesa baja son buenas para trabajar
17. Para levantar un objeto pesado es necesario ponerse en cuclillas
18. Alcanzar un objeto en alto puede tener riesgos para nuestra columna lumbar
19. Al ir a realizar un esfuerzo conviene contraer los músculos del abdomen
20. Hay que evitar los giros lumbaros
21. Es bueno transportar un objeto pesado lejos del cuerpo
22. Es conveniente no girar la cintura cuando se manipula un objeto
23. Es bueno levantarse de golpe de la cama
24. Es perjudicial lavarse la cabeza en el lavabo
25. Para barrer, fregar y aspirar hay que utilizar mangos cortos
26. Para conducir hay que regular el asiento y la distancia al volante
27. Correr y trotar es mejor que caminar
28. Las posturas de relajación son aconsejables
29. Cuando hay una crisis de dolor lo primero que hay que hacer es consultar al médico.

**Resultado:** n° respuestas acertadas \_\_\_\_\_ n° respuestas equivocadas \_\_\_\_\_

6<sup>a</sup> Visita (2º mes):

- EVA: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
- Valoración subjetiva del control postural: Buena-aceptable-pobre
- Valoración objetiva del control postural: Buena-aceptable-pobre
- Cuestionario-comprensión de conceptos

**Resultado:** n° respuestas acertadas \_\_\_\_\_ n° respuestas equivocadas \_\_\_\_\_