

N. Moreno Morales<sup>1</sup>  
C. Pineda Galán<sup>1</sup>  
E. Díaz Mohedo<sup>2</sup>  
F.J. Barón López<sup>3</sup>  
E. Sánchez Guerrero<sup>4</sup>  
M.T. Labajos Manzanares<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Diplomada Universitaria en Fisioterapia. Profesora de la Escuela Universitaria Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

<sup>2</sup> Profesora titular de la Escuela Universitaria Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

<sup>3</sup> Doctor en Matemáticas. Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga.

<sup>4</sup> Doctor en Medicina y Cirugía. Psiquiatra. Profesor Titular de la E.U. Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

<sup>5</sup> Doctora en Medicina y Cirugía. Catedrática de la Escuela Universitaria Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

**Correspondencia:**  
Noelia Moreno Morales  
Escuela Universitaria de  
Ciencias de la Salud.  
Universidad de Málaga  
Paseo de Martíricos, s/n  
29009 Málaga

## Estudio transversal de las algias vertebrales en los fisioterapeutas

*Cross-over study of vertebral pain in physiotherapists*

### RESUMEN

**Fundamento.** El objetivo del presente estudio es estudiar la prevalencia del dolor vertebral en los fisioterapeutas, analizar cómo los factores personales, sociales, profesionales y ocupacionales pueden relacionarse con la aparición de dicho dolor.

**Metodología.** Estudio transversal preliminar de la población de fisioterapeutas que trabajan en centros privados de Málaga, 41 profesionales. Se realizó un análisis comparativo entre distintas variables utilizando los contrastes estadísticos chi-cuadrado de independencia.

**Resultados.** El 78 % de la muestra presenta dolor de espalda, de ellos el 62 % son mujeres. La localización del dolor es más frecuente en las regiones cervical y lumbar. El 93 % relacionó dicho dolor directamente con su actividad laboral.

**Conclusiones.** El grupo de población más afectado por las algias vertebrales es el de mujer - joven, cuya situación laboral es inestable, realiza tareas extraprofesionales y con pocos períodos de descanso durante el día.

### SUMMARY

**Foundation.** To study the prevalence of the vertebral pain in the physiotherapists, to analyze how the personal, social, professionals and occupational factors they can be related with the appearance of this pain.

**Methodology.** This is an epidemic transverse preliminary study, in which the physiotherapists population who work in private centers of Malaga (41) are studied.

**A comparative analist between different variables was realized using  $\chi^2$  test.**

**Results.** 78 % of the sample presents back pain, of them 62 % is women. The localization of the pain is more frequent in the cervical and lumbar regions. 93 % related this pain directly with its labor activity.

**Conclusions.** Population's group more affected by the vertebral pain it is that of woman - young whose labor situation is unstable, she carries out tasks extraprofesionales and with few periods of rest during the day.

**The labor day in this group is extensive without periods of rest and excess number of patient in little time.**

- 24 La jornada laboral en este grupo es extensa sin períodos de descanso y exceso número de pacientes en poco tiempo.  
Alta prevalencia del dolor vertebral repartido por igual en la región cervical y lumbar y con una intensidad moderada-alta.

#### PALABRAS CLAVE

Dolor de espalda; Fisioterapia; Ergonomía; Epidemiología; Factor de riesgo; Personal sanitario.

*High prevalence of the vertebral pain distributed equally in the cervical and lumbar region and with a moderate-high intensity*

#### KEY WORDS

*Back pain; Physiotherapy; Ergonomics; Epidemiology; Factor of risk; Sanitary personnel.*

## INTRODUCCIÓN

Una de las más serias y persistentes cuestiones de interés en salud pública es el dolor vertebral de origen ocupacional<sup>1</sup>. El dolor vertebral en general, y específicamente el dolor lumbar es un problema social importante en términos de salud, pérdida de trabajo y costes económicos, considerándose una de las causas más importantes de incapacidad en la población trabajadora<sup>2</sup>. Existe común acuerdo en que es la patología que más cuesta a la sociedad, correspondiéndole el 30 % del total de absentismo laboral<sup>3</sup>.

Según la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, el 30 % de los trabajadores europeos (11 millones de trabajadores) sufre dolores de espalda, el 17 % se ve afectado por dolores musculares en los brazos y en las piernas, y el 45 % manifiesta trabajar en posturas dolorosas o incómodas.

Por ello, los esfuerzos para intentar conocer y controlar esta patología son considerables<sup>4</sup>. En los últimos años han surgido varias aportaciones, entre las que destacan una nueva clasificación y nomenclatura estandarizada de la patología vertebral<sup>5</sup>, el modelo biopsicosocial de enfermedad, y el auge de los últimos años de los estudios epidemiológicos<sup>1-4</sup>. Dichos estudios epidemiológicos aportan un mejor conocimiento de los factores de riesgo; éstos se clasifican genéricamente en tres grupos: factores individuales, ocupacionales y psicosociales<sup>2</sup>.

Se han realizado múltiples estudios que demuestran la relación directa entre el tipo de actividad laboral y la patología vertebral<sup>1,3,4,6,7,11,12</sup>, siendo la profesión sanitaria una profesión de riesgo. Esto es debido a la frecuente realización de actividades que requieren movilización de enfermos, así como a la adopción de posturas permanentes y movimientos repetitivos poco ergonómicos<sup>4</sup>. El estrés y la tensión emocional a la que se encuentran sometidos estos profesionales, son también factores que podrían influir en estos procesos dolorosos<sup>7</sup>.

Sin embargo no se ha hallado ningún estudio específico donde se estudiara la prevalencia de esta patología en los fisioterapeutas, teniendo en cuenta, por otra parte, que es una de las profesiones responsables no sólo de la curación de estas alteraciones músculo-esqueléticas, sino de la prevención de las mismas.

La sospecha de que en estos profesionales de la Fisioterapia existiera una alta prevalencia de dolor vertebral, ha llevado a realizar el presente estudio cuyos objetivos son:

– Estudiar las características personales, sociales, profesionales y ocupacionales de una muestra de la población de fisioterapeutas en ejercicio libre de la profesión en Málaga.

– Analizar la prevalencia de algias vertebrales, identificando las características del dolor (localización, duración, intensidad y frecuencia) y analizar cómo los factores

res personales, sociales, profesionales y ocupacionales pueden relacionarse con la aparición del dolor vertebral.

## METODOLOGÍA

Se ha realizado un estudio epidemiológico preliminar transversal durante el período comprendido entre enero y marzo de 2001. La población estudiada ha sido los fisioterapeutas que trabajan en centros privados de Málaga y que voluntariamente accedieron a la participación en el estudio, un total de 41 profesionales. La distribución en cuanto al sexo es de 59 % de mujeres frente a un 41 % de varones. La media de edad es 36,2 años, siendo la mediana 27 años, coincidiendo en la edad media de la población trabajadora de un hospital de otro estudio (36,9 años)<sup>3,7</sup>.

Para la obtención de la información se utilizó un cuestionario compuesto por 48 preguntas agrupados en cuatro grandes bloques, en los cuales se recogen datos referentes a aspectos personales, profesionales, ocupacionales (ocio y deporte) y relativos a algias vertebrales (anexo 1).

Una vez obtenidos los resultados se realiza un estudio descriptivo de los mismos, así como un análisis comparativo entre distintas variables utilizando los contrastes estadísticos chi-cuadrado de independencia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se expone el análisis de los resultados obtenidos del estudio con relación a los cuatro apartados desarrollados (personales, laborales, ocupacionales y relativas a las algias vertebrales) y se profundiza en la interrelación de las variables estudiadas.

### Características generales de la población

Al realizar el análisis comparativo de las variables sexo y edad, se observa que la edad más frecuente (moda) en la mujer es de 24 años y su media de 26,6 años; siendo por el contrario la media de edad de 41,1 años y la edad más frecuente de 45 años en el varón. Estos hechos muestran que la población mayoritaria es de mujer-joven frente a varón-adulto. Puede tener su explicación en la evidencia de que la población femenina es mayo-

ritaria en la rama sanitaria<sup>1,6</sup>, y especialmente en el sector de la Fisioterapia. 25

### Características profesionales

La mayoría de los fisioterapeutas tienen entre 5 y 10 años de experiencia laboral y el 100 % de los varones cuentan con una experiencia laboral de entre 11 a 20 años.

Comparando la variable sexo con la situación laboral resulta estadísticamente significativo ( $p < 0,0015$ ) que la situación laboral de los individuos está relacionada con el sexo. El 94 % de los varones está en situación laboral estable frente a un 41 % de las mujeres. Evidentemente el grupo varón es el de mayor edad tanto cronológica como laboral, por tanto, lógicamente está en situación estable. Sin embargo, a las mujeres (más jóvenes), aún le queda vida laboral suficiente para estabilizar su situación. No obstante, es éste, la inseguridad profesional, un factor desestabilizante que puede repercutir en un acúmulo de estrés y sus consecuencias desde el punto de vista psicosomático<sup>2,7</sup>.

Los fisioterapeutas estudiados trabajan una media de 7 horas, tratando una media de 21,6 pacientes en su jornada laboral. Es decir, el trabajo lleva una jornada laboral completa y una media de 1 paciente por cada 20 minutos, sin tener en cuenta los períodos de descanso.

Estudiando los períodos de descanso, observamos que las mujeres hacen menos descansos durante su jornada laboral que los hombres; tan sólo el 54 % de las mujeres los realizan frente a un 82 % de los hombres, lo cual puede repercutir en el padecimiento de algias vertebrales. Encontramos evidencia estadística ( $p = 0,02$ ) a favor de que hacer descanso está relacionado con padecer raquialgias.

Durante los descansos, se detecta que tan sólo el 22 % de la muestra realizan ejercicios correctivos y/o estiramientos, mientras que el 77 % se sientan. De los que dicen hacer ejercicios correctivos y/o estiramientos el 72 % no padecen dolor lumbar, y aquellos que sólo se sientan el 80 % sí padecen dolor lumbar. Como podemos observar, el beneficio de realizar descansos durante la jornada, no reside tanto en realizarlos adoptando una posición

- 26 sedente, sino en la realización de ejercicios correctivos y estiramientos que compensen los esfuerzos realizados.

### Factores ocupacionales (ocio, deporte y de la vida diaria)

El 65 % del total de la muestra duerme 7 horas, sin existir diferencia entre sexo. La misma proporción anterior se sienten recuperados al despertar, por tanto, podemos afirmar que el sueño es reparador, no siéndolo para el 34 % ya que se sienten más cansados al despertar. Respecto a la postura adoptada para dormir, el 63 % de la muestra lo hace en decúbito lateral, coincidiendo con la postura ideal que recomiendan los expertos, ya que se mantienen todas las curvas vertebrales normales con un mínimo esfuerzo<sup>8</sup>.

Por otra parte el 58 % de los varones de la muestra duermen habitualmente siesta, frente al 83 % de las mujeres que no lo hacen nunca. Cuestión que puede repercutir en el padecimiento de algias vertebrales ya que descanzan menos a lo largo del día que los varones.

Respecto al modo de desplazamiento más utilizado es el coche utilizándolo como conductor (78 %), durante una media de 30 a 60 minutos al día. Observamos que es un tiempo considerado a tener en cuenta como posible factor de riesgo de dolor vertebral.

El 46 % de las mujeres realizan todas las actividades domésticas, siendo tan sólo el 5,8 % de los varones los que las realiza, y el 41 % de los hombres no realizan ninguna de ellas. Igualmente, con respecto a hacer la compra, el 58 % de las mujeres la realizan solas, frente al 52 % de los hombres que no la realizan. Observamos que las mujeres tienen una actividad extra-profesional añadida que no la tienen los varones, lo cual podrá repercutir de nuevo en la mayor prevalencia de dolor vertebral en mujeres, como veremos más adelante.

Sin embargo, las mujeres, a pesar de poseer mayores factores de riesgo para padecer dolor vertebral, se preocupan más por su estado físico, y el 75 % de ellas practican alguna actividad deportiva, frente al 58 % de los varones; siendo la media de horas de dedicación entre 3 y 6 horas a la semana.

Al preguntarle por sus aficiones, la mayoría tanto de hombres como mujeres, pasean y van al cine o al teatro, dedicándole una media de 4 a 6 horas a la semana.

### Incidencia, características del dolor y tratamiento

El 78 % de la población encuestada refería padecer dolor de espalda, coincidiendo esta cifra con la obtenida en otros estudios<sup>7,12</sup>. No se apreció que el sexo estuviese relacionado con este padecimiento, aunque sí con la intensidad del dolor ( $p = 0,01$  con un contraste de Mann-Withney). La media de dolor en hombres fue de 4,9 y en las mujeres de 6,9 sobre una escala analógica de 0 a 10.

La localización del dolor vertebral más frecuente correspondió a las regiones cervical y lumbar, 59 % región cervical, 56 % en la lumbar y 37 % en la dorsal. Hay que resaltar que el 58 % de las mujeres sufren dolor en la región cervical frente al 29 % de los varones.

El 93 % de los encuestados relacionó el dolor de espalda directamente con la actividad laboral.

La profesión del fisioterapeuta conlleva una serie de factores de riesgo para el dolor vertebral, tales como sus características de actividad física (cargas, aplicación de fuerzas, bipedestación estática, etc.). Por otra parte, es bien conocido el hecho de que culturalmente la mujer se implique casi en la totalidad de las actividades domésticas, como hemos visto en el apartado anterior, la realización de menos descansos, tanto en el trabajo como fuera de él, la situación laboral inestable, etc., todo ello supone un acúmulo de factores de riesgo para padecer dolor vertebral. Estos hechos pueden hacernos pensar que el exceso de carga de trabajo extraprofesional, la situación de inestabilidad laboral, así como la falta de descanso, sean los responsables del padecimiento de dolor vertebral de origen psicosomático en las mujeres estudiadas, añadiendo además el factor de riesgo que supone en sí la profesión de fisioterapeuta para el padecimiento de algias vertebrales<sup>9</sup>.

Del total de la población que sufre habitualmente de algias vertebrales encontramos que un 90,6 % se lo han tratado alguna vez, de los cuales el 62 % son mujeres. Obviamente tratándose de una profesión sanitaria hay una mayoría significativa que se preocupa y recibe tra-

tamiento. Hay evidencia estadística significativa a favor de que la localización del dolor está relacionada con que los individuos lo traten o no ( $p = 0,04$ ). De hecho la totalidad de los que sufren dolor en la región lumbar se lo han tratado, debido, quizás, a que comparándolo con el dolor cervical, resulta bastante más incapacitante para ejercer la profesión.

En relación con el tipo de tratamiento utilizado para el dolor, el 53 % utilizó tratamiento fisioterápico, siguiéndole el tratamiento farmacológico (38 %), hechos que confirman que, obviamente, este sector sanitario conoce los beneficios de la fisioterapia para este tipo de padecimiento.

## CONCLUSIONES

El grupo de población más afectado por las algias vertebrales es el de mujer - joven, cuya situación laboral es inestable, realiza tareas extraprofesionales y con pocos períodos de descanso durante el día.

La jornada laboral en este grupo es extensa sin períodos de descanso y exceso número de pacientes en poco tiempo.

Alta prevalencia del dolor vertebral repartido por igual en la región cervical y lumbar y con una intensidad moderada-alta.

La totalidad del dolor vertebral ha sido tratado y fundamentalmente con tratamiento fisioterápico seguido del farmacológico. 27

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que en las algias vertebrales se encuentran implicadas, además de las variables señaladas, otras de naturaleza psicosocial, que precisan de una evaluación con instrumentos válidos y fiables.

Tratándose el grupo mujer-joven, el mayoritario y con mayor prevalencia de algias vertebrales, sería conveniente realizar un estudio para reorganizar este nivel asistencial, dado que se trata del grupo profesional que en muy a corto plazo podría repercutir en una alta incidencia de incapacidades laborales, lo cual traería consigo una merma en la calidad asistencial.

A la vista de estos resultados se propone la realización de un plan de actuación ergonómico consistente en charlas informativas de higiene postural, reorganización del trabajo con períodos de descanso y realización de ejercicios correctivos, fomento del ejercicio físico como estilo de vida y un estudio ergonómico del hábitat de trabajo.

El presente trabajo será objeto de nuevos estudios donde se contemple desde una perspectiva biopsicosocial como se desprende de otras investigaciones nacionales e internacionales, y tras la aplicación del plan de intervención ergonómico se volverá a analizar los resul-

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Rubio A, Del Barrio Mendoza A, Ruiz Frutos C. Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional. *Mapfre Medicina* 2001;12:204-13.
2. Arteaga Domínguez A, García González C, Ibáñez Campos T, Pérez Castilla J, Ramos Valverde J, Carazo Dorado I. Factores de riesgo del dolor lumbar mecánico. Revisión bibliográfica. *Rehabilitación* 1995;29,2:128-37.
3. Santandreu Jiménez M.ºE, Sánchez J, González J, Gómez García A. Dolor vertebral entre el personal hospitalario. *Rehabilitación* 1994;28,2:78-84.
4. Arteaga Domínguez A, Ibáñez Campos T, Gili Miner M, Pérez Castilla J, García González C, Zarco Periñán MJ. Valoración de los factores de riesgo del dolor lumbar mecánico en el personal de enfermería. *Rehabilitación* 1995; 29,(2): 118-27.
5. Spitzer WO, LeBlanc FE, Dupuis M, et al. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders: A monograph for clinicians. Report of the Québec task force on spinal disorders. *Spine* 1987;12 (Suppl 7):1-59.
6. Fernández Obregón JC, Vacora Leguilazabal JC. Programa de detección y control del dolor de espalda en el personal hospitalario. *Mapfre Medicina* 1992;3:155-62.
7. Casais F, Martín J, Novalbos JP, Elorza J, Failde I. Aspectos epidemiológicos del dolor de espalda en el personal laboral de un hospital de Cádiz. *Fisioterapia* 1995;17(4):184-90.
8. Craig Liebenson. Manual de Rehabilitación de la columna vertebral. Editorial Paidotribo, 1999.
9. Barella Balboa JL. Guía para la elaboración de un programa de escuela de espalda en los Centros de Salud. *Centro de salud* 1995;3:15-9.

- 28 10. Barberá JM. La columna en buenas manos. Noticias médicas 1998. Abril, 17.
11. Videman T, Numinen S et. al. Lowback pain in nurses and some loading factors of work. Spine 1984;9:400-4.
12. Giménez Salillas I, Pinilla Gurbido M. Incidencia de las raquíalgias en un colectivo laboral hospitalario. Rehabilitación 1994;28(2):85-92.
13. González Álvarez C, Alegre De Miguel C. Manifestaciones clínicas y técnicas diagnósticas en la fibromialgia. Dolor 1998;13: 82-7.
14. Baré Mañas M.ºL, Sanz Gallen P, Prat Marín A, Asenjo Sebastián MA, Salleras Sammartí, Ll. Epidemiología de la lumbalgia: prevención prioritaria en Salud Laboral. Medicina Integral 1994;23(6):262-6.