

Original breve

## Consumo de recursos sanitarios debido al dolor musculoesquelético en trabajadores del sector primario

Beatriz Rodríguez-Romero<sup>a,\*</sup>, Salvador Pita-Fernández<sup>b</sup>, Alicia Martínez-Rodríguez<sup>a</sup> y Ramón Fernández-Cervantes<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Fisioterapia, Facultad de Fisioterapia, Universidad de A Coruña, A Coruña, España

<sup>b</sup> Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), SERGAS, Universidad de A Coruña, A Coruña, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 5 de marzo de 2013

Aceptado el 27 de junio de 2013

On-line el 3 de diciembre de 2013

#### Palabras clave:

Enfermedades musculoesqueléticas

Gastos en salud

Calidad de vida

### R E S U M E N

**Objetivo:** Determinar la frecuencia y los factores asociados al consumo farmacológico y a consultas al médico de familia por dolor musculoesquelético en mariscadoras.

**Métodos:** Estudio transversal (n=929) considerando variables sociodemográficas, frecuencia de dolor musculoesquelético, consumo de recursos sanitarios, incapacidad funcional (Roland-Morris) y calidad de vida relacionada con la salud (SF-36).

**Resultados:** El 98,7% eran mujeres de 50,6 años (media) de edad, el 66,5% refirieron dolor musculoesquelético, el 43% toma fármacos y el 64% ha consultado al médico de familia por dolor musculoesquelético. Tras realizar modelos de regresión logística, las variables asociadas al consumo farmacológico son los años trabajados, el dolor en cadera-rodilla, el dolor lumbar, el dolor corporal y la función física; las asociadas a la consulta al médico de familia son el dolor en cadera-rodilla, el dolor cervical-dorsal-hombros, el dolor corporal y la función social.

**Conclusiones:** Las variables que más afectan al consumo de recursos sanitarios son el dolor localizado en cadera-rodilla y la dimensión física de calidad de vida relacionada con la salud, especialmente el dolor corporal.

© 2013 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Healthcare consumption due to musculoskeletal pain in fishery sector workers

### A B S T R A C T

**Objective:** To determine the frequency and factors associated with medicine consumption and consultations with family physicians due to musculoskeletal pain in fishery workers.

**Methods:** We performed a cross-sectional study (n = 929). The variables analyzed consisted of sociodemographic factors, the frequency of musculoskeletal pain, healthcare resource consumption, back pain disability (Roland-Morris) and health-related quality of life (SF-36).

**Results:** A total of 98.7% of the sample were women, with a mean age of 50.6 years. Musculoskeletal pain was reported by 66.5%, 43% were taking medication, and 64% had consulted their family physician due to musculoskeletal pain. The factors associated with medication intake in the logistic regression analysis were the number of years worked in the sector, hip-knee pain, bodily pain and physical functioning. The variables associated with physician visits were the presence of hip-knee pain, neck-back-shoulder pain, bodily pain, and social functioning.

**Conclusions:** The variables most closely associated with resource utilization were hip-knee pain and the physical dimension of health-related quality of life, especially bodily pain.

© 2013 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

#### Keywords:

Musculoskeletal diseases

Health expenditures

Quality of life

### Introducción

Los trastornos musculoesqueléticos representan uno de los problemas de salud pública más importantes. En Europa, se calcula que su coste representa entre el 0,5% y el 2% del producto interior bruto<sup>1</sup>. Este coste se deriva fundamentalmente<sup>2</sup> del número de bajas laborales, de las consultas al médico de familia y del alto consumo de fármacos que suponen.

Las mariscadoras presentan una frecuencia de dolor musculoesquelético muy alta y una importante coexistencia en diferentes

regiones anatómicas<sup>3</sup>. Sin embargo, no hemos encontrado ningún estudio que analice el impacto de este dolor sobre el consumo de recursos sanitarios.

El objetivo de este estudio ha sido determinar la frecuencia y los factores que se asocian al consumo de fármacos y a las consultas al médico de familia debido a la presencia de dolor musculoesquelético en estas trabajadoras.

### Métodos

Se trata de un estudio observacional descriptivo realizado en mariscadoras de Galicia<sup>4</sup>, colectivo que incluye un total de 3970 trabajadores (94% mujeres, 67% entre 40 y 60 años de edad). La muestra se seleccionó a partir de la participación voluntaria en

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [beatriz.romero@udc.es](mailto:beatriz.romero@udc.es) (B. Rodríguez-Romero).

un taller de fisioterapia tras obtener el consentimiento informado. Los datos se recogieron desde diciembre de 2007 hasta febrero de 2009. Se estudiaron 929 sujetos (23,4% del total de la muestra elegible).

Se diseñó un cuestionario ad hoc para recoger información sociodemográfica, sobre factores de estilo de vida, comorbilidad, prevalencia del dolor musculoesquelético y sus características (localización e intensidad con la Escala Verbal Numérica), consumo actual de fármacos para su alivio y consultas a profesionales por su causa. Se utilizó el cuestionario Roland-Morris (versión española)<sup>5</sup> para medir la incapacidad funcional por lumbalgia, y el SF-36 (versión 2-estándar) para determinar la calidad de vida relacionada con la salud<sup>6</sup>.

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables. Para analizar las variables asociadas de forma independiente con el consumo de fármacos y con las consultas al médico de familia se realizaron modelos de regresión logística ajustados por variables sociodemográficas, comorbilidad, características del dolor musculoesquelético y dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud. En dichos modelos se introdujeron como covariables aquellas que en el análisis univariado se encontraron asociadas a los eventos de interés y las que eran clínicamente relevantes.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Galicia (2008/367).

## Resultados

Las características generales de la muestra se recogen en la [tabla 1](#). El 66,5% refirió tener dolor musculoesquelético con una intensidad media de 6,1 puntos en la escala analógica visual. El 43% dijo tomar fármacos para el alivio del dolor y el 64,2% consultó al médico de familia en el último año por este tipo de dolor ([tabla 1](#)).

Las variables asociadas al consumo de fármacos para el alivio del dolor musculoesquelético se presentan en la [tabla 2](#). Las que disminuyen la probabilidad de tal consumo son, entre otras, tener menos dolor corporal (SF-36) y una mejor función física (SF-36). A su vez, tanto la presencia de dolor en la región de cadera-rodilla como la lumbalgia casi duplican la probabilidad de consumir fármacos.

En la [tabla 2](#) también se presentan las variables que se asocian a la consulta al médico de familia por dolor musculoesquelético en el último año. Entre ellas encontramos que tener menos dolor corporal (SF-36) disminuye la probabilidad de acudir a la consulta, mientras que una mejor función social (SF-36) la aumenta. El dolor localizado tanto en la región de cadera-rodilla como en la región cervical-dorsal-hombros es el que más aumenta la probabilidad de consultar al médico de familia.

## Discusión

Un alto porcentaje de mariscadoras presenta dolor musculoesquelético. El dolor corporal, descrito en términos de «intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar», es la dimensión de calidad de vida relacionada con la salud que más se asocia al consumo de fármacos y a la consulta al médico de familia.

Nuestros resultados permiten hacer fundamentalmente cuatro observaciones:

1) La primera, relativa a variables sociodemográficas, sobre las que sigue existiendo cierta controversia en la literatura. Nuestros resultados coinciden con los de algunos autores que también han constatado que variables individuales, tales como el sexo y

**Tabla 1**

Descripción de la muestra según características sociodemográficas, de comorbilidad, presencia de dolor musculoesquelético, puntuación del cuestionario SF-36 y consumo de recursos sanitarios

Variabes	% (n = 929)	Media ± DT
<b>Variabes sociodemográficas, de comorbilidad, sobre dolor musculoesquelético y de calidad de vida relacionada con la salud</b>		
Edad		50,6 ± 8,8
Sexo		
Mujer	98,7	
Hombre	1,3	
Años trabajados como mariscadora		21,8 ± 13,0
<b>Factores de estilo de vida</b>		
Fuma	17,3	
Nº cigarrillos al día		12,5 ± 8,1
Realiza actividad física <sup>a</sup>	45,3	
<b>Comorbilidad autodeclarada</b>		
Trastornos reumáticos	17,2	
Síndrome depresivo	16,1	
Diabetes	3,6	
Procesos tumorales	2,8	
Cirugía de columna	1,0	
Otros	29,8	
Tiene dolor musculoesquelético hoy	66,5	
Intensidad del dolor musculoesquelético (0-10)		6,1 ± 1,8
<b>Localizaciones del dolor musculoesquelético</b>		
Dolor cervical-dorsal-hombros	82,4	
Dolor lumbar	65,5	
Dolor codo-muñeca-mano	51,0	
Dolor rodilla-cadera	48,4	
Dolor pierna-tobillo-pie	34,3	
Cuestionario Roland-Morris		4,9 ± 4,7
<b>Dimensiones del SF-36<sup>b</sup></b>		
Función física		45,16 ± 8,72
Rol físico		44,23 ± 9,76
Dolor corporal		40,58 ± 8,92
Salud general		43,29 ± 8,72
Vitalidad		42,98 ± 9,24
Función social		44,85 ± 11,41
Rol emocional		47,94 ± 10,14
Salud mental		47,39 ± 10,48
Componente sumario físico		42,74 ± 9,17
Componente sumario mental		48,47 ± 10,94
<b>Variabes dependientes</b>		
Está con tratamiento farmacológico en el momento actual para el alivio del dolor musculoesquelético	43,0	
<b>Tipo de medicamentos que toma habitualmente</b>		
AINE	48,3	
Analgésicos	34,7	
Protectores gástricos	17,4	
Miorrelajantes	13,7	
Ansiolíticos	10,8	
Corticosteroides	3,0	
Otros	24,2	
Ha consultado a algún profesional por dolor musculoesquelético en el último año	71,1	
<b>¿A qué profesionales ha consultado?</b>		
Al médico de familia	64,2	
Al traumatólogo	39,6	
Al fisioterapeuta	25,6	
A otro profesional	12,6	

DT: desviación típica; AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

<sup>a</sup> Realiza actividad física como mínimo tres veces a la semana, como mínimo 30 minutos al día.

<sup>b</sup> Puntuación estandarizada (50 ± 10) con normas poblacionales españolas (para seis dimensiones) y americanas (para los dos roles y los componentes sumario) del SF-36.

la edad, no se asocian o son poco determinantes en el consumo de recursos sanitarios<sup>7</sup>. No obstante, otros<sup>8</sup> sí las consideran relevantes en la toma de decisiones para consultar a un profesional sanitario.

2) La segunda observación está relacionada con la localización del dolor musculoesquelético. Aunque el dolor de espalda ha sido

**Tabla 2**

Modelo de regresión logística para identificar las variables asociadas al consumo de fármacos y a las consultas al médico de familia por dolor musculoesquelético, ajustando por diferentes covariables

Variables	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	OR	(IC95%)	OR	(IC95%)
<i>Consumo farmacológico</i>				
Edad (años)	1,04	(1,02-1,06)	1,00	(0,98-1,02)
Años trabajados como mariscadora	1,03	(1,02-1,04)	1,02	(1,00-1,03)
Comorbilidad autodeclarada: trastornos reumáticos (sí/no)	6,57	(4,38-9,88)	3,70	(2,28-5,99)
Comorbilidad autodeclarada: síndrome depresivo (sí/no)	1,78	(1,25-2,54)	1,04	(0,62-1,74)
Dolor cervical-dorsal-hombros	1,89	(1,32-2,72)	0,99	(0,60-1,63)
Dolor lumbar	2,68	(2,00-3,59)	1,91	(1,30-2,79)
Dolor codo-muñeca-mano	2,03	(1,56-2,65)	1,20	(0,82-1,75)
Dolor cadera-rodilla	3,95	(3,00-5,21)	1,97	(1,33-2,93)
Dolor pierna-tobillo-pie	2,48	(1,88-3,27)	0,88	(0,59-1,33)
Número de localizaciones con dolor musculoesquelético <sup>a</sup>	4,54	(3,43-6,00)	1,24	(0,74-2,08)
<i>Dimensiones del SF-36</i>				
Función física	0,89	(0,87-0,91)	0,96	(0,94-0,99)
Rol físico	0,91	(0,89-0,92)	0,99	(0,96-1,01)
Dolor corporal	0,87	(0,85-0,89)	0,91	(0,89-0,94)
Salud general	0,90	(0,88-0,92)	0,98	(0,96-1,01)
Vitalidad	0,92	(0,90-0,94)	1,00	(0,97-1,03)
Función social	0,96	(0,94-0,97)	1,00	(0,98-1,02)
Rol emocional	0,96	(0,95-0,97)	1,01	(0,99-1,04)
Salud mental	0,96	(0,94-0,97)	1,00	(0,97-1,02)
<i>Consulta al médico de familia</i>				
Edad (años)	1,02	(1,01-1,04)	0,99	(0,97-1,01)
Años trabajados como mariscadora	1,02	(1,01-1,03)	1,01	(0,99-1,02)
Comorbilidad autodeclarada: trastornos reumáticos (sí/no)	3,73	(2,36-5,89)	2,00	(1,21-3,32)
Comorbilidad autodeclarada: síndrome depresivo (sí/no)	2,17	(1,43-3,28)	1,70	(1,02-2,86)
Dolor cervical-dorsal-hombros	2,18	(1,55-3,07)	1,61	(1,06-2,46)
Dolor lumbar	1,79	(1,35-2,37)	1,32	(0,94-1,86)
Dolor codo-muñeca-mano	1,63	(1,24-2,14)	1,20	(0,85-1,68)
Dolor cadera-rodilla	2,71	(2,04-3,59)	1,64	(1,13-2,37)
Dolor pierna-tobillo-pie	2,07	(1,53-2,79)	1,14	(0,77-1,69)
Número de localizaciones con dolor musculoesquelético <sup>a</sup>	2,71	(2,00-3,60)	0,80	(0,49-1,30)
<i>Dimensiones del SF-36</i>				
Función física	0,92	(0,90-0,94)	0,97	(0,95-1,00)
Rol físico	0,93	(0,92-0,95)	0,99	(0,96-1,01)
Dolor corporal	0,91	(0,89-0,92)	0,94	(0,92-0,96)
Salud general	0,93	(0,91-0,94)	0,98	(0,96-1,01)
Vitalidad	0,94	(0,92-0,95)	0,99	(0,97-1,02)
Función social	0,98	(0,96-0,99)	1,03	(1,01-1,05)
Rol emocional	0,97	(0,96-0,98)	1,00	(0,98-1,02)
Salud mental	0,97	(0,96-0,98)	1,01	(0,98-1,03)

<sup>a</sup> Variable recodificada según la mediana ( $\leq 3$  frente a  $> 3$ ).

ampliamente considerado como una de las principales causas del gasto sociosanitario<sup>2,8</sup>, son cada vez más los estudios<sup>9,10</sup> y organismos internacionales<sup>1</sup> que ponen énfasis en la necesidad de reconocer la importancia del dolor en el miembro inferior. Nuestros hallazgos concuerdan con los de estos autores<sup>1,9,10</sup>, ya que hemos observado que el dolor en la cadera y la rodilla tiene un gran impacto sociosanitario en nuestra muestra.

3) Como tercera observación destacamos que al analizar el impacto que tiene la calidad de vida relacionada con la salud sobre el consumo de estos recursos vemos que la dimensión dolor corporal del SF-36 es una de las variables más determinantes. Le siguen, por orden de importancia, otras dimensiones que también miden la salud física, ya que la función física resultó estar asociada tanto al consumo farmacológico como a las consultas al médico de familia. Estos resultados concuerdan con los encontrados por otros autores<sup>11</sup>. Por otra parte, no hemos hallado que el consumo de los recursos sanitarios estudiados se asocie a ninguna de las dimensiones específicas del SF-36 que miden dominios mentales. No obstante, otros autores<sup>12</sup> sí han encontrado tal asociación. El hecho de que la salud mental de nuestra muestra no esté muy afectada<sup>6</sup> podría justificar este hallazgo.

4) La última observación está relacionada con el impacto de la comorbilidad autodeclarada. El hallazgo de que los trastornos reumáticos se asocian, en nuestra muestra, a un mayor consumo de recursos sanitarios está en línea con la literatura<sup>2,10,13</sup>. No obstante, cabe señalar que para el registro de la comorbilidad general no hemos utilizado un cuestionario validado.

Como limitaciones del estudio destacamos el sesgo de selección, porque las participantes fueron voluntarias. Algunos autores<sup>14</sup> encuentran que las personas con dolor o peor salud pueden estar más motivadas para participar en este tipo de estudios. No obstante, las características sociodemográficas de los no participantes<sup>4</sup> son similares a las de la muestra en términos de sexo y edad, por lo que cabría esperar que la comorbilidad de los grupos fuese comparable. Otra limitación puede ser un sesgo de información, aunque los autorregistros sobre el uso de recursos sanitarios ofrecen una validez razonable en la población general<sup>15</sup>. Y por último, otro posible factor que podría haber limitado los resultados de este estudio es el sesgo de confusión, que hemos controlado estudiando la comorbilidad y realizando modelos de regresión. El diseño transversal del estudio no permite, a su vez, establecer la causalidad de las asociaciones observadas, pero éste no era el objetivo.

En conclusión, este estudio demuestra que las mariscadoras consumen importantes recursos sanitarios debido al dolor musculoesquelético, fundamentalmente, derivados del consumo de fármacos y de las consultas al médico de familia. Las variables que más afectan a dicho consumo son el dolor localizado en cadera-rodilla, así como la dimensión física de calidad de vida relacionada con la salud, especialmente el dolor corporal.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

El dolor musculoesquelético representa un problema de salud pública muy importante. Su coste deriva fundamentalmente del número de bajas laborales que genera, de las consultas al médico de familia y del alto consumo farmacológico que supone. Las trabajadoras del sector pesquero de Galicia tienen una alta prevalencia de dolor musculoesquelético.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Este estudio aporta datos sobre la frecuencia del consumo farmacológico y de las consultas al médico de familia debido al dolor musculoesquelético en una muestra de trabajadoras del sector pesquero. Identifica qué variables se asocian al consumo de recursos sanitarios debido al dolor musculoesquelético. Ha permitido identificar el impacto del dolor en el miembro inferior y de las dimensiones físicas (dolor corporal y función física) del Cuestionario de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (SF-36) en el consumo de recursos sanitarios en un colectivo de trabajadoras.

### Editora responsable del artículo

Carme Borrell.

### Contribuciones de autoría

Todos los autores participaron en la concepción y el diseño del trabajo, la adquisición de los datos y su análisis e interpretación. La redacción del trabajo se debe a B. Rodríguez-Romero. Todos los autores participaron en la revisión crítica del artículo, aportaron importantes contribuciones y aprobaron la versión final para su publicación.

### Financiación

Los talleres de fisioterapia preventiva que fueron el punto de partida para la recogida de los datos de este estudio fueron financiados por la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos – Dirección Xeral de Innovación e Desenvolvemento de la Xunta de Galicia.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Agradecimientos

Queremos dar las gracias a la Xunta de Galicia (Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos y Consellería de Traballo), a las Agrupaciones de Mariscadoras de Galicia y a la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de A Coruña, por apoyar e impulsar este estudio. Queremos agradecer asimismo a D. Lino Lema por la puesta en marcha del proyecto *Protexe o teu corpo, o teu útil de traballo. Prevención no marisqueo dos problemas musculoesqueléticos*, que sirvió de base para la recogida de los datos de este estudio, y a todos los Agentes de Extensión Pesquera por su colaboración en la organización de los talleres de fisioterapia preventiva. Expresar, por último, nuestro más sincero agradecimiento a todas las mariscadoras que participaron voluntariamente en este estudio.

### Bibliografía

- Schneider E, Irastorza X. OSH in figures: work-related musculoskeletal disorders in the UE [Internet]. Luxemburg: Publications Office of the European Union. (Consultado el 15/03/2013.) Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TERO09009ENC>
- Carmona L, Ballina J, Gabriel R, et al. EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Ann Rheum Dis*. 2001;60:1040-5.
- Rodríguez-Romero B, Pita-Fernández S, Raposo-Vidal I, et al. Prevalence, co-occurrence, and predictive factors for musculoskeletal pain among shellfish gatherers. *Clin Rheumatol*. 2012;31:283-92.
- Pesca de Galicia. Permisos de marisqueo a pé [Internet]. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Consellería do Mar. (Consultado el 22/01/2013.) Disponible en: <http://www.pescadegalicia.com/default.htm>
- Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, et al. Validation of the Spanish version of the Roland-Morris questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27:538-42.
- Rodríguez-Romero B, Pita-Fernández S, Pértega Díaz S, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en trabajadoras del sector pesquero usando el cuestionario SF-36. *Gac Sanit*. 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.01.011>.
- Chenot JF, Becker A, Leonhardt C, et al. Sex differences in presentation, course, and management of low back pain in primary care. *Clin J Pain*. 2008;24:578-84.
- Jordan KP, Kadam UT, Hayward R, et al. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2010;11:144.
- Van der Waal JM, Bot SD, Terwee CB, et al. The incidences of and consultation rate for lower extremity complaints in general practice. *Ann Rheum Dis*. 2006;65:809-15.
- Loza E, López-Gómez JM, Abasolo L, et al. Economic burden of knee and hip osteoarthritis in Spain. *Arthritis Rheum*. 2009;61:158-65.
- Antonopoulou MD, Alegakis AK, Hadjipavliou AG, et al. Studying the association between musculoskeletal disorders, quality of life and mental health. A primary care pilot study in rural Crete, Greece. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2009;10:143.
- Keeley P, Creed F, Tomenson B, et al. Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. *Pain*. 2008;135:142-50.
- Alexopoulos EC, Tanagra D, Konstantinou E, et al. Musculoskeletal disorders in shipyard industry: prevalence, health care use, and absenteeism. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2006;7:88.
- Picavet HS, Hazes JM. Prevalence of self reported musculoskeletal diseases is high. *Ann Rheum Dis*. 2003;62:644-50.
- Reijnveld SA, Stronks K. The validity of self-reported use of health care across socioeconomic strata: a comparison of survey and registration data. *Int J Epidemiol*. 2001;30:1407-14.