



ORIGINAL

## Dolor y trabajo. Influencia de variables sociodemográficas en la respuesta terapéutica y la productividad laboral



M.T. Vicente-Herrero<sup>a,\*</sup>, Á.A. López-González<sup>b</sup>, M.V. Ramírez Iñiguez de la Torre<sup>c</sup>, L.M. Capdevila García<sup>d</sup>, M.J. Terradillos García<sup>e</sup> y E. Aguilar Jiménez<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Grupo Correos, Valencia, España

<sup>b</sup> Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención de Riesgos Laborales IB-SALUT, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España

<sup>c</sup> Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Grupo Correos, Albacete, España

<sup>d</sup> Medicina del Trabajo, Especialista en Medicina de Familia, Servicio de Prevención Mancomunado, MAPFRE, Valencia, España

<sup>e</sup> Medicina del Trabajo, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Madrid, España

<sup>f</sup> Instituto Nacional de La Seguridad Social, Valencia, España

Recibido el 1 de febrero de 2015; aceptado el 3 de julio de 2015

Disponible en Internet el 21 de octubre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Dolor crónico;  
Tratamiento del dolor;  
Productividad;  
Medicina del Trabajo;  
Salud laboral

### Resumen

**Introducción:** El dolor es una de las principales causas de consulta médica. La complejidad de su manejo se asocia a su intensidad y larga evolución y requiere de múltiples fármacos, en ocasiones, asociados. Es objetivo de este trabajo valorar la utilización de fármacos para el dolor en personas que trabajan, la respuesta clínica obtenida y su influencia en la productividad laboral, estimando si se relacionan con variables sociodemográficas y con el tipo de fármaco utilizado.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal en 1.080 trabajadores, con edades entre 18-65 años, durante los reconocimientos periódicos de vigilancia de la salud en empresas del sector servicios en España. Se valoran los tratamientos utilizados, la eficacia clínica, la influencia en la productividad laboral y variables sociodemográficas (edad, género). Para evaluar el dolor se ha utilizado el cuestionario Brief Pain Inventory validado para España, y para el estudio estadístico, el paquete SPSS® 20.0.

**Resultados:** Los AINE y los analgésicos simples presentan mayores porcentajes de mejoría del dolor ( $p=0,032$  y  $p<0,0001$ , respectivamente). Los hombres responden mejor a los AINE y las mujeres a los analgésicos simples. La mejora en productividad es mayor en hombres que en mujeres ( $p=0,042$ ). No se observan diferencias significativas por edad ni en la mejoría del dolor ni en la productividad, excepto en mayores de 55 años.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [grupo.gimt@gmail.com](mailto:grupo.gimt@gmail.com), [mtvh@ono.com](mailto:mtvh@ono.com) (M.T. Vicente-Herrero).

**Conclusiones:** La prescripción analgésica en cuadros de dolor debe tener en cuenta la edad y el género del paciente y el tipo de fármaco. La elección del fármaco deberá estar en función de la etiología y de variables ajenas a los aspectos clínicos, como las sociodemográficas, las laborales o las psicosociales.

© 2015 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Chronic pain;  
Pain treatment;  
Productivity;  
Occupational  
Medicine;  
Occupational health

## Pain and workplace. Sociodemographic variables influence in therapeutic response and labor productivity

### Abstract

**Introduction:** Pain is a major cause of medical consultation. The complexity of managing it is due to its long duration and intensity, and it sometimes requires a combination of multiple drugs. The objective of this study is to assess the use of drugs for pain in workers, the clinical response obtained, its influence on estimating work productivity, its relationship to sociodemographic variables, and the type of drug used.

**Material and methods:** A cross-sectional study on 1,080 workers, aged 18-65 years, during periodic surveys to monitor their health in companies in the service sector in Spain. Treatments used, clinical efficacy, influence on work productivity and sociodemographic variables (age, gender) are evaluated. The Brief Pain Inventory questionnaire, validated for Spain, was used to assess pain, and the SPSS® 20.0 package for the statistical analysis.

**Results:** NSAIDs and simple analgesics have higher percentages of improvement in pain ( $P = .032$  and  $P < .0001$ , respectively). Men respond better to NSAIDs, and women to simple analgesics. Improved productivity is higher in men than in women ( $P = .042$ ). No significant differences were observed for age, pain improvement or productivity, except in those over 55 years.

**Conclusions:** The analgesic prescription pain conditions must consider the age and gender of the patient, as well as the type of drug. The choice of drug should be based on the aetiology and aspects unrelated to the clinical variables, such as sociodemographic, work or psychosocial.

© 2015 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El dolor es la causa más frecuente de consulta médica. Fue definido por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor como «una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial»<sup>1</sup>. La percepción del dolor requiere de la participación de un sistema neuronal sensitivo (nocioceptores) y unas vías nerviosas aferentes que responden a estímulos nociocéptivos tisulares; pero la nociocépción puede estar influida por otros factores, entre los que destacan aspectos tan relevantes como los psicológicos, los socioculturales y, especialmente, los asociados al género, que se decantan por diferencias biológicas y que establecerían respuestas diferentes en hombres y en mujeres<sup>2</sup>.

La clasificación del dolor es compleja y se puede hacer: atendiendo a su duración como agudo o crónico; en función de su patogenia en neuropático, nociocéptico o psicógeno; en relación con su localización en somático o visceral; en función de su curso en continuo o irruptivo; atendiendo a su intensidad en leve, moderado y severo; teniendo en cuenta los factores pronóstico de control del dolor en fácil o difícil control; y, finalmente, según la farmacología, respondedor o no a la terapia farmacológica.

Junto con la importancia de la localización del dolor, su intensidad y la afectación en la calidad de vida del paciente, interesa destacar el consumo de fármacos por estos síndromes y su efecto en la sintomatología álgica y en la vida laboral del trabajador con dolor.

Se parte de la base de la complejidad que habitualmente supone el control del dolor, tanto más cuanto mayor es su intensidad y larga evolución, lo que hace que se tenga que recurrir a múltiples fármacos, de intensidad variable y, en ocasiones, asociados. De una forma simple, para el dolor inflamatorio se utilizan habitualmente antiinflamatorios no esteroideos (AINE), analgésicos simples, una combinación de ambos u otros fármacos asociados, y, ya en situaciones extremas, opioides. En el dolor neuropático se suele recurrir, junto con los anteriores, al apoyo de corticoides, anticonvulsivantes, antagonistas de los receptores NMDA, antidepresivos, etc.<sup>3</sup>.

Se trata, en cualquier caso, de una situación compleja y que conlleva un elevado autoconsumo de fármacos. Datos recogidos mediante encuesta en Cataluña durante los años 1994-1996 y publicados en 2002 muestran un elevado consumo de analgésicos, similar al de otros estudios españoles, pero que constatan que el consumo en España es algo superior al observado en el norte de Europa. La utilización de

analgésicos, según refleja esta encuesta, fue similar en todos los grupos de edad. Los encuestados refirieron alta prevalencia de dolor en los 6 meses previos a la encuesta en el 80% de los casos y elevada autoprescripción (64%), coincidiendo con los datos procedentes de otros países como Estados Unidos<sup>4</sup>. El gasto por consumo farmacéutico en España durante el 2002 se situó en 1,80% del PIB, si bien la tendencia actual es decreciente por la política de ahorro instaurada y el uso de genérico implantado en los últimos años para reducir los costos del sistema de salud<sup>5</sup>.

La repercusión del dolor en productividad ha sido objeto de debate científico especialmente en referencia a puntos concretos como la rodilla<sup>6</sup>, o en localizaciones concretas del sistema musculoesquelético como cuello y columna lumbar<sup>7</sup>.

Es objetivo de este trabajo valorar mediante estudio observacional el tipo de fármacos utilizados para el tratamiento del dolor por los trabajadores y la mejora subjetiva en la productividad laboral percibida por el paciente, según la cuantificación porcentual señalada por el propio trabajador en la encuesta en los distintos momentos especificados en la misma, valorando posteriormente las relaciones estadísticas de estos resultados con variables sociodemográficas y la repercusión del tipo de fármaco utilizado en los resultados obtenidos.

## Material y métodos

Se realiza un estudio observacional transversal en una muestra de 1.080 trabajadores, con edades comprendidas entre los 18-65 años, durante los reconocimientos periódicos de vigilancia de la salud en empresas del sector servicios en España durante el periodo enero-diciembre de 2014.

En el trabajo global se registraron variables sociodemográficas (edad, género) y laborales (puesto de trabajo; antigüedad en el mismo y en la empresa; repercusión del dolor en la productividad percibida; repercusión en absentismo o pérdida de jornadas; y necesidad de cambio de puesto de trabajo por el proceso de dolor), si bien por limitar la extensión del trabajo se incluirán exclusivamente en esta publicación los datos clínicos en terapias utilizadas, efectividad de las mismas, y de repercusión laboral medida en productividad subjetiva percibida por el trabajador.

Para la valoración de los aspectos estudiados se utiliza el cuestionario breve para la detección del dolor (Brief Pain Inventory [BPI] reducido), validado para España<sup>8</sup>. El BPI es un cuestionario autoadministrado y de fácil comprensión. En los últimos años ha aumentado su utilización como método de evaluación estandarizada del dolor en pacientes oncológicos y en dolor neuropático, existiendo versiones validadas en varios idiomas<sup>9</sup>.

En España se ha utilizado tanto en la investigación como en la práctica clínica. El objetivo de este estudio es valorar la utilidad del BPI en población laboral española, en condiciones de práctica habitual de la Medicina del Trabajo.

Se recogen en este trabajo aspectos clínicos considerados en el cuestionario BPI:

- Los tratamientos analgésicos utilizados, que se han de especificar diferenciando: AINE, analgésicos simples, combinación de AINE y analgésicos simples, combinados de analgésicos y otros analgésicos –que incluyen narcóticos–.

- La efectividad clínica de los mismos medida en porcentaje (de 0-100%), para lo que han de responder a la siguiente cuestión: «La semana pasada, ¿cuánto alivio le dieron los tratamientos o medicamentos para el dolor? Por favor, indique el porcentaje que muestra mejor cuánto alivio recibió usted. (Por favor, incluya el alivio que recibió de medicamentos solamente; no incluya alivio que haya recibido de tratamientos como masajes o acupuntura)».
- Y aspectos laborales como la productividad laboral cuantificada de forma subjetiva por el trabajador en porcentaje y obtenida tras el tratamiento (de 0-100%).

El tipo de trabajo, que se diferencia en manual (blue collar) y no manual (white collar), se estableció a partir de la clasificación nacional de ocupaciones del año 2011<sup>10</sup> (CNO-2011) y teniendo en cuenta la propuesta de clase social neoweberiana<sup>11</sup>.

El ámbito de aplicación es el de los servicios de prevención de las empresas mediante el control y seguimiento de los procesos tanto en labores de vigilancia de la salud como asistenciales. Los trabajadores otorgaron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio y el uso epidemiológico de los datos.

## Análisis estadístico

Cuando la variable es continua se comparan las medias mediante la prueba t de Student-Fisher si la variable sigue una distribución normal, o con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney si no se cumple el principio de normalidad. Si la variable es cualitativa se comparan las proporciones mediante la prueba chi cuadrado de Pearson. En todos los análisis se aceptó como nivel de significación un valor de p inferior a 0,05. Se empleó para el cálculo de las diferentes pruebas el paquete estadístico SPSS® 20.0.

## Resultados

### Descriptivo de la muestra poblacional

Se incluyen resultados correspondientes a 1.080 personas laboralmente activas (entre 18-65 años), mayoritariamente hombres (61,2%), con un tipo de trabajo manual (63,5%), con un promedio de antigüedad en la empresa de entre 5-10 años (68,5%) y una edad media de entre 45-55 años (el 48% de las mujeres y el 38% de los hombres).

Las mujeres desempeñan mayoritariamente trabajos no manuales (68%), mientras que ocurre lo contrario con los hombres, que en mayor proporción desempeñan puestos de trabajo manual (56,3%).

### Mejoría clínica y en productividad laboral percibida subjetivamente por el trabajador en función del tratamiento farmacológico utilizado

Globalmente los AINE y los analgésicos simples presentan mayores porcentajes de mejoría tanto total como parcial, y en ambos casos, por encima de la obtenida con analgésicos combinados u otros analgésicos, siendo las diferencias

**Tabla 1** Mejora clínica y en productividad laboral obtenida con los tratamientos

Grado de mejoría clínica obtenida según la terapia analgésica utilizada (en porcentaje)					
Tratamiento	Grado de mejoría		Estadísticos		
	Mejoría parcial	Mejoría total	chi <sup>2</sup>	p	
AINE	49,66	52,23	8,79	0,032	
AINE + analgésicos	20,47	14,29			
Analgésicos	24,83	31,70			
Otros	5,03	1,79			

Porcentaje de productividad obtenido tras el tratamiento utilizado (en porcentaje)					
Tratamiento	n	Media	DT	F	p
AINE	265	83,43	10,48	11,02	< 0,0001
AINE + analgésicos	93	79,25	11,44		
Analgésicos	145	84,62	11,49		
Otros	19	71,58	16,08		

**Tabla 2** Porcentaje de productividad obtenido tras el tratamiento en función del género

	n	Media	DT	F	p
Mujer	273	81,61	12,32	4,14	0,042
Hombre	249	83,65	10,43		

estadísticamente significativas ( $p=0,032$  y  $p<0,0001$ , respectivamente) (tabla 1).

Los mayores porcentajes de percepción subjetiva de aumento de la productividad laboral, en relación con la mejoría clínica atribuida al efecto de los fármacos, se obtienen con los analgésicos y los AINE.

### Porcentaje de aumento de la productividad laboral percibida subjetivamente por el trabajador tras el tratamiento, en función del género de los trabajadores

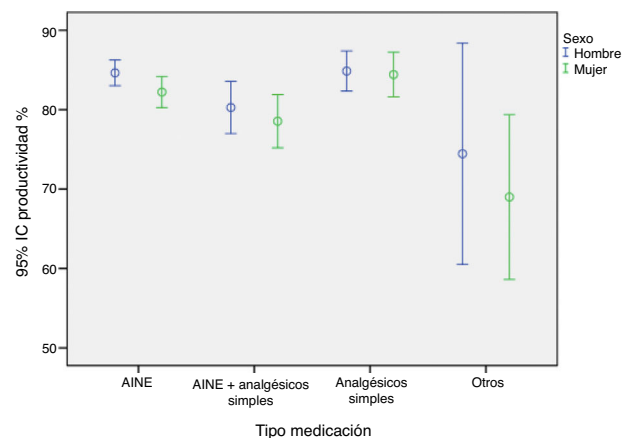
Se obtienen mejores resultados en los hombres que en las mujeres y con diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,042$ ) (tabla 2).

### Grado de mejoría clínica obtenida con el tratamiento

El grado de mejoría clínica obtenida con el tratamiento varía en relación con el género la edad y con el tipo de tratamiento farmacológico.

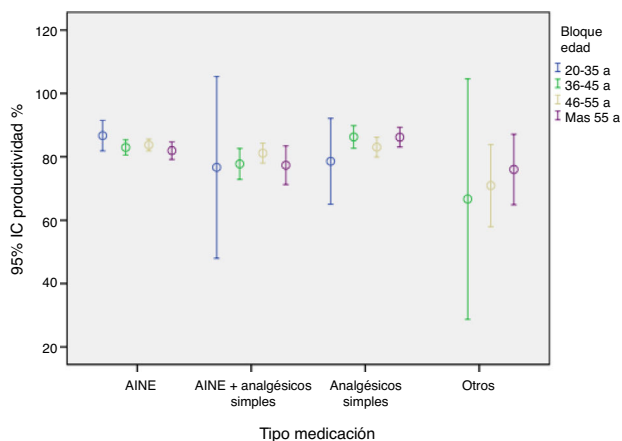
Por género no se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de personas que obtiene una mejoría parcial o total con los diferentes tratamientos, si bien parece observarse una tendencia hacia mejores resultados en los hombres con los AINE y con los analgésicos simples en las mujeres, siendo similar el resultado alcanzado con analgésicos combinados y otros analgésicos (fig. 1).

Por edad, con los AINE se observa mejoría en el alivio tanto parcial como total del dolor a medida que avanza la

**Figura 1** Influencia de las terapias analgésicas en productividad laboral según el género.

edad, hasta llegar al intervalo de personas mayores de 55 años, las cuales refieren una mejoría inferior a la alcanzada en otros intervalos (de 36-45 y de 46-55 años). También aumenta el alivio del dolor parcial y total con analgésicos simples según aumenta la edad, no ocurriendo lo mismo con la combinación de AINE y analgésicos, en la que el efecto también es menor en mayores de 55 años. Con otros tipos de analgésicos el comportamiento es irregular (fig. 2).

Solo se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de mejoría parcial y total con los diferentes tratamientos por edad en el grupo de mayores de 55 años ( $p=0,048$ ) (tabla 3). Estas diferencias indican que el alivio del dolor es menor en este tramo de edades.



**Figura 2** Influencia de las terapias analgésicas en productividad laboral según la edad.

### Valores medios de productividad laboral percibida subjetivamente por el trabajador tras el tratamiento del dolor por edad y género

Por género, hay diferencias en el valor medio de la sensación subjetiva de aumento de la productividad laboral conseguida con el tratamiento farmacológico recibido, siendo superiores los resultados en el hombre que en la mujer ( $p = 0,042$ ).

Por edad no se observan diferencias porcentuales en cuanto a mejora de la productividad laboral con las terapias analgésicas en relación con la edad del afectado (tabla 4).

### Porcentajes de alivio del dolor obtenido por género y edad tras el tratamiento

Por género, más del 70% de los varones y algo más del 60% de las mujeres obtienen alivios del dolor tras el tratamiento, con porcentajes de alivio del dolor de, al menos, un 80%. La proporción de mujeres que consiguen obtener un nivel moderado de alivio del dolor es mayor que en el género masculino, siendo los resultados estadísticamente significativos ( $p < 0,0001$ ) (tabla 5).

Por edad, la mejoría en alivio del dolor después de las terapéuticas empleadas se distribuye de forma no regular en función de los grupos de edad y no hay diferencias estadísticamente significativas en el reparto porcentual de alivio del dolor (tabla 5).

### Porcentaje de alivio del dolor obtenido en función del tipo de tratamiento empleado y la edad

Según el tipo de tratamiento, globalmente los analgésicos son los fármacos que mejores resultados obtienen, con diferencias significativas ( $p = 0,001$ ) (tabla 6).

**Tabla 3** Mejoría clínica obtenida con los tratamientos en relación con la edad y el género

Grado de mejoría clínica obtenida con los tratamientos en relación con el género								
Tratamiento	Mujeres				Hombres			
	Mejoría parcial	Mejoría total	chi <sup>2</sup>	p	Mejoría parcial	Mejoría total	chi <sup>2</sup>	p
AINE	49,11	46,15	4,63	0,201	50,39	57,50	5,27	0,153
AINE + analgésicos	21,89	17,31			18,60	11,67		
Analgésicos	24,26	34,62			25,58	29,17		
Otros	4,73	1,92			5,43	1,67		
Grado de mejoría clínica obtenida con los tratamientos en relación con la edad								
Edad, años	Tratamiento	Mejoría parcial	Mejoría total	chi <sup>2</sup>	p			
20-35	AINE	30,00	34,62	0,34	0,846			
	AINE + analgésicos	6,67	3,85					
	Analgésicos	13,33	11,54					
	Otros	50,00	50,00					
36-45	AINE	37,89	48,00	5,62	0,132			
	AINE + analgésicos	10,53	13,33					
	Analgésicos	28,42	36,00					
	Otros	2,11	2,67					
46-55	AINE	48,06	58,10	4,65	0,200			
	AINE + analgésicos	20,16	17,14					
	Analgésicos	24,81	22,86					
	Otros	6,98	1,90					
Más de 55	AINE	42,37	35,48	7,9	0,048			
	AINE + analgésicos	20,34	9,68					
	Analgésicos	28,81	54,84					
	Otros	8,47	0,00					

**Tabla 4** Mejoras obtenidas en la productividad en función del tratamiento analgésico recibido y del género y la edad

Mejoras obtenidas en la productividad en función del tratamiento analgésico recibido y el género						
Género	Tratamiento	n	Media	DT	F	p
Mujeres	AINE	131	82,21	11,32	4,14	0,042
	AINE + analgésicos	55	78,55	12,39		
	Analgésicos	77	84,42	12,41		
	Otros	10	69,00	14,49		
Hombres	AINE	134	84,63	9,47		
	AINE + analgésicos	38	80,26	10,00		
	Analgésicos	68	84,85	10,44		
	Otros	9	74,44	18,10		

Mejoras obtenidas en la productividad en función del tratamiento analgésico recibido y de la edad						
Edad, años	Tratamiento	n	Media	DT	F	p
20-35	AINE	18	86,67	9,70	0,08	0,97
	AINE + analgésicos	3	76,67	11,55		
	Analgésicos	7	78,57	14,64		
	Otros	3	66,67	15,28		
36-45	AINE	88	82,95	11,26		
	AINE + analgésicos	31	77,74	13,34		
	Analgésicos	48	86,25	12,31		
	Otros	3	66,67	15,28		
46-55	AINE	123	83,74	10,59		
	AINE + analgésicos	44	81,14	10,17		
	Analgésicos	56	83,04	11,59		
	Otros	11	70,91	19,21		
Más de 55	AINE	36	81,94	8,22		
	AINE + analgésicos	15	77,33	11,00		
	Analgésicos	34	86,18	8,88		
	Otros	5	76,00	8,94		

Por edad no se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de alivio del dolor tras el tratamiento empleado según el grupo de edad (tabla 6).

### Valores porcentuales medios de alivio del dolor por género y edad

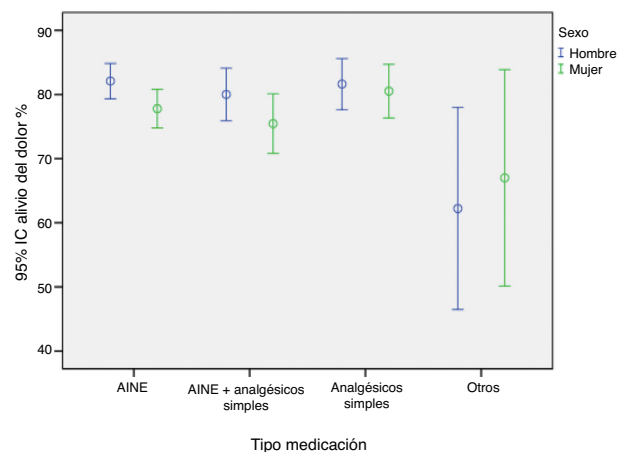
Los resultados muestran diferencias significativas en la influencia del género según el tratamiento utilizado ( $p=0,032$ ), pero no en cuanto a la edad ( $p=0,697$ ) (tabla 7).

Por género, hay diferencias estadísticamente significativas en el alivio medio del dolor según el tratamiento y el género, en ambos casos con mejores resultados con los AINE y analgésicos simples y con porcentajes mejores en los hombres con los AINE que en las mujeres, frente a mejor respuesta de las mujeres con los analgésicos simples (fig. 3).

Por edad, los resultados obtenidos son irregulares en los distintos bloques de edad y no se observan diferencias estadísticamente significativas en los valores medios de alivio del dolor con los distintos tratamientos en relación con la edad (fig. 4).

### Discusión

Como hallazgos más relevantes de este estudio hay que destacar que tanto hombres como mujeres muestran elevados



**Figura 3** Influencia de las terapias analgésicas en el alivio del dolor según el género.

porcentajes de alivio del dolor con los tratamientos, si bien la respuesta es mejor en los hombres que en las mujeres, no influyendo la edad en ninguno de los 2 géneros.

Los AINE y los analgésicos simples son los fármacos que mejor respuesta presentan en porcentajes de mejoría del dolor, tanto en mejoría parcial como en mejoría total, y también con ello se obtienen los mayores porcentajes de

**Tabla 5** Distribución del porcentaje de alivio del dolor tras el tratamiento según la edad y el género

Distribución del porcentaje de alivio del dolor tras el tratamiento en función del género					
Porcentaje de alivio	Género		Estadísticos		
	Mujer	Hombre	chi <sup>2</sup>	p	
20	0,73	0,00	89,41	<0,0001	
30	1,47	1,61			
40	5,13	2,41			
50	5,49	4,42			
60	7,33	7,63			
70	16,48	13,25			
80	21,98	18,07			
90	26,01	36,55			
100	15,38	16,06			

Distribución del porcentaje de alivio del dolor tras el tratamiento por grupos de edad						
Porcentaje de alivio	Grupos de edad, años				Estadísticos	
	20-35	36-45	46-55	Más de 55	chi <sup>2</sup>	p
20	0,00	0,00	0,85	0,00	32,75	0,205
30	0,00	1,76	1,71	1,11		
40	0,00	4,71	3,42	4,44		
50	7,14	6,47	4,27	3,33		
60	7,14	5,88	7,26	11,11		
70	14,29	12,35	15,81	17,78		
80	21,43	23,53	18,80	16,67		
90	21,43	27,06	34,19	33,33		
100	28,57	18,24	13,68	12,22		

**Tabla 6** Porcentaje de alivio del dolor en función de la edad y el tratamiento farmacológico

Porcentaje de alivio del dolor tras el tratamiento por grupos de edad					
Edad, años	n	Media	DT	F	p
20-35	28	83,57	11,616	0,08	0,97
36-45	170	82,65	12,429		
46-55	234	82,48	11,528		
Más de 55	90	82,44	9,518		

Porcentaje de alivio del dolor en función del tratamiento farmacológico					
Tratamiento	n	Media	DT	F	p
AINE	265	79,96	16,87	5,71	0,001
AINE + analgésicos	93	77,31	15,54		
Analgésicos	145	81,03	17,47		
Otros	19	64,74	21,70		

productividad laboral tras el tratamiento. Responden mejor los hombres con los AINE y las mujeres con los analgésicos simples.

Existe diferente respuesta en productividad tras el tratamiento en relación con el género. Los hombres muestran mejores resultados que las mujeres.

Se observa mejoría en el alivio tanto parcial como total del dolor a medida que avanza la edad con los AINE y con los analgésicos simples, excepto en los mayores de 55 años, que suelen responder peor al tratamiento del dolor. A partir

de esta edad se obtienen mejores respuestas con la combinación de AINE y analgésicos. Con otros tipos de analgésicos el comportamiento es irregular.

Solo se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de mejoría parcial y total con los diferentes tratamientos por edad en el grupo de mayores de 55 años.

Estos resultados pueden resultar de utilidad para su aplicación práctica tanto en el momento de prescribir uno u otro fármaco en enfermedades que así lo indiquen como en

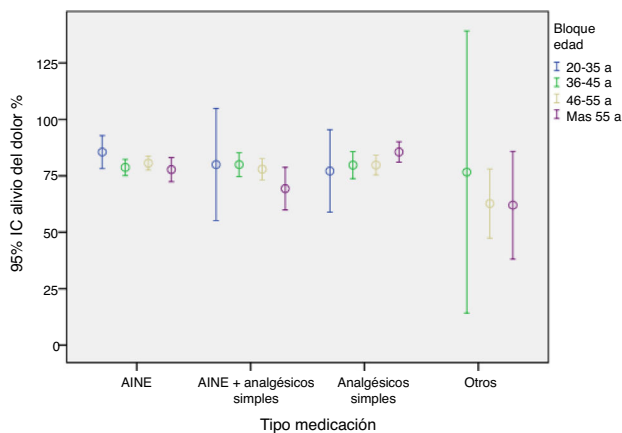
**Tabla 7** Alivio medio obtenido del dolor según variables sociodemográficas

Alivio medio obtenido del dolor según el tratamiento farmacológico y el género						
Género	Tratamiento	n	Media	DT	F	p
Mujer	AINE	131	77,79	17,38	4,61	0,032
	AINE + analgésicos	55	75,45	17,19		
	Analgésicos	77	80,52	18,42		
	Otros	10	67,00	23,59		
Hombre	AINE	134	82,09	16,13		
	AINE + analgésicos	38	80,00	12,52		
	Analgésicos	68	81,62	16,45		
	Otros	9	62,22	20,48		

Alivio medio obtenido del dolor según el tratamiento farmacológico y la edad						
Edad, años	Tratamiento	n	Media	DT	F	p
20-35	AINE	18	85,56	14,642	0,48	0,697
	AINE + analgésicos	3	80,00	10,000		
	Analgésicos	7	77,14	19,760		
	Otros	-	-	-		
36-45	AINE	88	78,75	17,141		
	AINE + analgésicos	31	80,00	14,376		
	Analgésicos	48	79,79	20,679		
	Otros	3	76,67	25,166		
46-55	AINE	123	80,65	17,213		
	AINE + analgésicos	44	77,95	15,638		
	Analgésicos	56	79,82	16,458		
	Otros	11	62,73	22,843		
Más de 55	AINE	36	77,78	15,877		
	AINE + analgésicos	15	69,33	17,099		
	Analgésicos	34	85,59	13,071		
	Otros	5	62,00	19,235		

la distinta respuesta obtenida en cuanto al efecto analgésico en relación con el género, aspectos ambos a valorar en la clínica asistencial diaria. El factor edad ha de ser valorado tanto en cuanto a la respuesta farmacológica como a la pluripatología que acompaña a las personas de más de 55 años que lo sufren y que ha de tener en cuenta los distintos tipos de dolor y sus diversas etiologías y localizaciones<sup>12</sup>.

**Figura 4** Influencia de las terapias analgésicas en el alivio del dolor según la edad.

Nuestros resultados coinciden con los de otros autores en la respuesta terapéutica diferente en los tratamientos prescritos para el dolor en función del género, como los de Pieh et al., de 2012, quienes inciden en la especial repercusión de aspectos psicológicos asociados, especialmente en las mujeres, lo que motivaría esa respuesta menos satisfactoria. Algunos estudios orientados desde la Psiquiatría apoyan el uso de terapias cognitivo-conductuales asociadas al tratamiento farmacológico basándose en el hecho de que las mujeres con un trastorno depresivo y con dolor crónico se benefician significativamente más de un tratamiento multimodal orientado y presentan una considerablemente mayor reducción de los síntomas depresivos que los hombres. Estas distinciones no se deben a diferencias en la medicación recibida, comorbilidades psiquiátricas o a formación académica<sup>13</sup>.

Estas diferencias en los planteamientos terapéuticos del dolor se extienden también a las terapias rehabilitadoras, incidiendo en la conveniencia de una práctica clínica basada en equipos multidisciplinares que contemplen la distinta respuesta observada en ambos géneros, puesto que con los hombres se obtenían mejores respuestas clínicas, no explicables por variables y covariables como: edad, estado civil, origen étnico, educación, situación laboral, intensidad del dolor, interferencia del dolor, sitios de dolor o ansiedad y depresión, y no habiendo en ningún caso diferencias en las



recomendaciones para el tratamiento por el médico especialista, terapeuta ocupacional, psicólogo o trabajador social entre ambos géneros<sup>14</sup>.

Otros estudios también establecen diferencias por género en los pacientes que buscan tratamiento por dolor crónico, aunque en este caso los varones refieren niveles más altos de dolor y discapacidad, con reducción de la calidad de vida, en comparación con las mujeres. Esto puede reflejar la distinta respuesta y los comportamientos diferentes en la búsqueda de tratamiento<sup>15</sup>.

Si bien nuestro trabajo muestra la buena respuesta a los tratamientos con AINE, hay que tener en consideración que la mayor o menor eficacia de los tratamientos farmacológicos para el dolor guarda estrecha relación con la enfermedad causal. Sin duda los AINE forman parte de las terapias más utilizadas, así lo ponen de manifiesto algunos autores, especialmente en dolencias tan prevalentes como el dolor lumbar, donde han demostrado buena efectividad clínica, junto con otros fármacos como el paracetamol, relajantes musculares y antidepressivos tricíclicos. Sin embargo, la evidencia es insuficiente para identificar un medicamento que pueda ofrecer una clara diferencia global, puesto que se han de considerar conjuntamente interacciones y beneficios de cada compuesto químico y la respuesta individual de cada persona al mismo fármaco<sup>16</sup>.

La mayor parte de los autores parecen estar de acuerdo en el mayor consumo de analgésicos por las mujeres que por los hombres; así lo muestran estudios realizados en España aplicando como medida de ajuste de género el Gender-related Development Index, que concluyen que las mujeres tenían más probabilidades de serles prescritos analgésicos, independientemente de la edad y la clase social de pertenencia. De esta forma, el sesgo de género puede ser una de las vías que justificarían las desigualdades observadas en el tratamiento analgésico y en su eficacia, con afectación mayor a las mujeres. Este estudio concluye recomendando investigar sobre la adecuación del tratamiento analgésico y la posible medicalización de las mujeres, incluyendo los factores contextuales, como el desarrollo de género<sup>17</sup>.

Desde un punto de vista laboral, además de su alta frecuencia y del impacto personal y social del dolor crónico, estos síndromes conllevan un impacto económico por sus costes directos e indirectos, tanto por el aumento en el uso de recursos médicos como en aspectos laborales como la reducción de la productividad del trabajo, si bien este concepto de productividad es complejo y engloba aspectos no valorados en este trabajo, como el clima laboral y aspectos organizacionales<sup>18</sup>, para cuya medición existen escalas de extraordinaria utilidad como las del Instituto de Higiene y Seguridad en el Trabajo recogidas en las Notas Técnicas de Prevención 911<sup>19</sup> y 912<sup>20</sup>. El presente estudio muestra únicamente la percepción subjetiva de mejora del trabajador tras los tratamientos antiálgicos utilizados y muestra porcentajes elevados de mejora de la productividad tras los tratamientos analgésicos, especialmente en personas de menos de 55 años y más en hombres que en mujeres.

En relación con este tema, estudios llevados a cabo en Portugal afirman que el dolor crónico tiene un alto impacto económico, y teniendo en consideración el peso de los costes indirectos observados se recomienda mejorar la calidad de la prevención y gestión de los cuadros de dolor<sup>21</sup>. Nuestros resultados apuntan a orientar estas terapias en relación

con la edad del paciente y el género, dada la mayor efectividad de los AINE en hombres y de los analgésicos simples en mujeres.

El uso de fármacos tanto prescritos como en autoconsumo es elevado en dolor; una encuesta con más de 5.000 personas realizada en la India muestra que el 68% de los encuestados tomaban para su dolor medicamentos de venta libre, y la mayoría estaban tomando AINE (95%), coincidiendo en esto con los resultados de nuestro trabajo. Solo una pequeña parte había consultado con el especialista sobre el manejo de su dolor<sup>22</sup>.

Como sesgos en nuestro trabajo hay que apuntar al hecho de que este estudio se ha realizado en población laboral y, por ello, con el límite comprendido entre los 18 y los 65 años, por lo que quedan excluidas personas mayores, de más de 65 años. El sector de referencia es el de servicios, lo que excluye probablemente trabajos más penosos y que pudieran llevar asociados más cuadros de dolor. En nuestro trabajo hay mayor presencia de hombres que de mujeres, si bien esto puede ser paliado por la muestra poblacional, que incluye una amplia participación en ambos sexos.

La subjetividad en la percepción del paciente en cuanto a efectividad de los tratamientos y en cuanto a la productividad laboral tras su administración puede ser, asimismo, un sesgo a considerar, aunque la mayoría de los autores parten de datos similares obtenidos de encuestas y donde las respuestas en estos términos son igualmente de percepción subjetiva.

En todo caso este estudio orienta hacia una prescripción analgésica en cuadros de dolor que debe tener en cuenta la edad y el género del paciente; el control de los fármacos evitando la autoprescripción y con ello el potencial abuso; y la elección del fármaco en función de la etiología, pero también en relación con variables ajenas a los aspectos clínicos, como las sociodemográficas, laborales o psicosociales con base en lo referido en la literatura médica consultada y en nuestros propios resultados. Sirvan estos resultados como orientación para su aplicación en la práctica en la empresa y en el ámbito de la salud laboral hacia una implementación de los aspectos preventivos en el marco de la vigilancia de la salud y dentro de las tareas encomendadas al médico y el enfermero del trabajo.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Pain terms: A list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain*. 1979;6:249–52.
2. Myers CD, Riley JL 3rd, Robinson ME. Psychosocial contributions to sex-correlated differences in pain. *Clin J Pain*. 2003;19:225–32.
3. Cátedra Extraordinaria del Dolor «Fundación Grünenthal». Universidad de Salamanca. Farmacoterapia para el control del dolor: pautas de uso. Reunión de expertos. Salamanca, 19 y 30 de septiembre de 2008 [consultado 25 Ene 2015]. Disponible en: [http://www.fundaciongrunenthal.es/cms/cda/file/Reuni%C3%B3n+de+Expertos+2008.pdf?fileID=101400003&cacheFix=1254825269000&\\_k=260099c007b4946ed67d1c119050aa1d](http://www.fundaciongrunenthal.es/cms/cda/file/Reuni%C3%B3n+de+Expertos+2008.pdf?fileID=101400003&cacheFix=1254825269000&_k=260099c007b4946ed67d1c119050aa1d).
4. Sans S, Paluzie G, Puig T, Balañá L, Balaguer Vintró I. Prevalencia del consumo de medicamentos en la población adulta de Cataluña. *Gac Sanit*. 2002;16:121–30.
5. Lago Moneo JA, Viveros Cuásquer JE, Heredia Yzquierdo J. El gasto farmacéutico en España. Evolución internacional, situación nacional y medidas de control del gasto. EAE Business School [consultado 25 Ene 2015]. Disponible en: [http://www.redaccionmedica.com/contenido/images/eae\\_gasto\\_farmacutico.pdf](http://www.redaccionmedica.com/contenido/images/eae_gasto_farmacutico.pdf).
6. Agaliotis M, Fransen M, Bridgett L, Nairn L, Votrubic M, Jan S, et al. Risk factors associated with reduced work productivity among people with chronic knee pain. *Osteoarthritis Cartilage*. 2013;21:1160–9.
7. Lerner D, Rogers WH, Chang H, Rodday AM, Greenhill A, Villagra VG, et al. The health care and productivity costs of back and neck pain in a multi-employer sample of utility industry employees. *J Occup Environ Med*. 2015;57:32–43.
8. Badía X, Carbonell M. Informe final de la adaptación cultural del Brief Pain Inventory. Barcelona: Mimeografía; 1999.
9. Badía X, Muriel C, Gracia A, Núñez-Olarte JM, Perulero N, Gálvez R, et al. Validación española del cuestionario Brief Pain Inventory en pacientes con dolor de causa neoplásica. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:52–9.
10. Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO-11) [consultado 25 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t40/cno11&file=inebase>
11. Domingo-Salvany A, Bacigalupe A, Carrasco JM, Espelt A, Ferrando J, Borrell C. Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. *Gac Sanit*. 2013;27:263–72.
12. Vicente-Herrero M, López-González A, Ramírez MV, Capdevila L, Terradillos MJ, Aguilar E. Dolor y localización en trabajadores: variables sociodemográficas y laborales implicadas. *Revista El Dolor*. 2014;61:26–34.
13. Pieh C, Altmeyden J, Neumeier S, Loew T, Angerer M, Lahmann C. [Gender differences in response to CBT-orientated multimodal treatment in depressed patients with chronic pain] German. *Psychiatr Prax*. 2012;39:280–5.
14. Stålnacke BM, Haukenes I, Lehti A, Wiklund AF, Wiklund M, Hammarström A. Is there a gender bias in the recommendations for further rehabilitation in primary care of patients with chronic pain after an interdisciplinary team assessment? *J Rehabil Med*. 2015;47:365–71.
15. Marcus DA. Gender differences in chronic pain in a treatment-seeking population. *J Gend Specif Med*. 2003;6:19–24.
16. Chou R, Huffman LH, American Pain Society; American College of Physicians. Medications for acute and chronic low back pain: A review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2007;147:505–14.
17. Chilet-Rosell E, Ruiz-Cantero MT, Sáez JF, Alvarez-Dardet C. Inequality in analgesic prescription in Spain. A gender development issue. *Gac Sanit*. 2013;27:135–42.
18. Salazar Estrada JG, Guerrero Pupo JC, Machado Rodríguez YB, Cañedo Andalia R. Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*. 2009;20 [revista en Internet]. [consultado 25 Abr 2015]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001000004&script=sci.arttext>
19. Bestratén Belloví M. Productividad y condiciones de trabajo (I): bases conceptuales para su medición. Nota técnica de prevención 911. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2011 [consultado 25 Abr 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/911w.pdf>.
20. Bestratén Belloví M. Productividad y condiciones de trabajo (II): indicadores. Nota técnica de prevención 912. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2011 [consultado 25 Abr 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/912w.pdf>.
21. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. The economic impact of chronic pain: a nationwide population-based cost-of-illness study in Portugal. *Eur J Health Econ*. 2014. [Epub ahead of print].
22. Dureja GP, Jain PN, Shetty N, Mandal SP, Prabhoo R, Joshi M, et al. Prevalence of chronic pain, impact on daily life, and treatment practices in India. *Pain Pract*. 2014;14: E51–62.