

¿Tiene impacto social una Unidad de Dolor?

Has any social impact a Chronic Unit Pain?

**Raquel Peláez MD, DESA, FIPP¹, Pablo Gandía MD¹,
José L. Aguilar MD, PhD, DESA¹, Pilar Sanchis².**

1. Hospital Son Llátzer
2. Universidad Islas Baleares

Correspondencia

Raquel Peláez
Hospital Son Llátzer
Teléfono: 871 20 21 33
E-mail: rpelaez@hsl.es

Recibido: 26 – II – 2016
Aceptado: 30 – V – 2016

doi: 10.3306/MEDICINABALEAR.31.03.39

Resumen

Introducción: Análisis de la efectividad de una Unidad del Dolor Multidisciplinar en una población de 290.000 habitantes en Islas Baleares durante 8 años.

Material y métodos: Se llevó a cabo un análisis de los resultados obtenidos tras la aplicación de los tratamientos disponibles en nuestra cartera de servicios a partir de la base de datos en la historia clínica. Se estratificaron en seis los diagnósticos (1 Cefaleas-Migrañas, 2 Columna vertebral, 3 Musculoesquelético y artrodegenerativo, 4 Neuropático o Dolor con implicación SN Simpático, 5 Oncológico rebelde y 6 Dolor visceral), y en tres los tratamientos (Farmacológico, Invasivo u Otros). Se analizaron las variables cuantitativas y cualitativas, las medidas terapéuticas y la eficacia de cada una de ellas.

Resultados: Se visitaron 5.893 pacientes y se incluyeron 2.261 por disponer de todas las variables a estudio. En el total de los pacientes se observó una mejoría estadísticamente significativa entre antes y después en todas las variables. No se objetivaron mejorías estadísticamente significativas en la variable sueño del Grupo 1, las variables alivio, ánimo y sueño del Grupo 5. Se obtuvo una mejoría significativa en el alivio del Grupo 6. En todas las opciones terapéuticas su eficacia fue estadísticamente significativa. Los peores resultados se han observado en el grupo Otros.

La Unidad del Dolor analizada ha impactado positivamente consiguiendo una mejoría en EVA intensidad, EVA alivio, ánimo, sueño y descriptores verbales de dolor, en los pacientes derivados a ella.

Palabras clave: Dolor crónico, impacto social, unidad de dolor

Summary

Introduction: Analysis of the effectiveness of a Multidisciplinary Pain Clinic on a population of 290,000 inhabitants during an 8-year period.

Methods: It conducted an analysis of the results obtained after the application of treatments available in our unit. Clinical diagnostics (1 Headaches - Migraines, 2 Spine, 3 Musculoskeletal and artrodegenerativo, 4 Neuropathic or pain with involvement SN Sympathetic 5 rebellious Oncological and 6 visceral pain) were stratified into six, and in three treatments (Pharmacological, Noninvasive or Other). Quantitative and qualitative variables, therapeutic measures and the effectiveness of each were analyzed.

Results: 5,893 patients were visited and 2,261 have included for all variables studied. In all patients a statistically significant improvement between before and after was observed in all variables. No statistically significant improvements in sleep variable were observed Group 1, variables relief, mood and sleep Group 5. Significant improvement in relieving Group 6. In all therapeutic options was obtained efficacy was statistically significant. The worst results were observed in the Other group. The Pain Unit has positively impacted achieving an improvement in intensity VAS, VAS relief, mood, sleep and verbal descriptors of pain in patients referred to it.

Keywords: Chronic pain, social impact, pain unit

Introducción

En Europa, el problema de dolor crónico impacta sobre el paciente, los empleadores, el sistema de salud, y la sociedad siendo considerado un problema de salud prioritario. Los costes del dolor por absentismo laboral, pérdida de productividad e incapacidad laboral anticipadas justifican estrategias de reinserción laboral y de alivio del dolor en las Unidades del Dolor.

En España la prevalencia de dolor en la población ronda el 12-17%^{1,2}. En Cataluña ronda el 16%^{3,4}. Los costes del Dolor en España se estiman en un 2,5% del PIB⁵. Los factores que aumentan el gasto sanitario son entre otros la rápida evolución tecnológica, el envejecimiento poblacional, el aumento de la intensidad asistencial por habitante, y las mayores expectativas de los pacientes. Otro motivo de gasto es el aumento del número de pacientes con cuadros de dolor que acuden a servicios de urgencia, para encontrar respuesta a su dolor. Una de las posibles justificaciones es el aumento de las listas de espera quirúrgica en patología ortopédica y las propias listas de espera de las Unidades de Dolor Crónico⁶⁻¹². Este escenario llevó a cuestionarnos si inferíamos un impacto social como unidad del dolor en nuestra población de referencia, por lo que llevamos a cabo un análisis de nuestra eficiencia.

Material y métodos

Se planteó el análisis de la efectividad de la Unidad del Dolor del Hospital Son Llàtzer durante un período de 8 años, previa acreditación externa según criterios "Best in Class" (BIC), para dar validez y consistencia a los resultados de este estudio.

Previo consentimiento informado y tras aprobación por la Comisión de Investigación de nuestro centro, se llevó a cabo un análisis comparativo de los resultados obtenidos a partir de la base de datos de historia clínica informatizada (HP-Doctor®).

Se estratificaron en seis (**Tabla I**) los síndromes dolorosos (Grupo 1: Cefaleas-Migrañas, Grupo 2: Columna vertebral, Grupo 3: Musculo-esquelético y artrodegenerativo, Grupo 4: Neuropático o Dolor con implicación SN Simpático, Grupo 5: Oncológico rebelde y Grupo 6: Dolor visceral: pélvico, anginoso). En cada uno de los gru-

Tabla I

Grupo 1	Cefaleas-Migrañas
Grupo 2	Dolor Columna vertebral: postcirugía, discal, degenerativo y estenosis de canal lumbar
Grupo 3	Dolor musculo-esquelético y artrodegenerativo
Grupo 4	Dolor Neuropático y Dolor con implicación SN Simpático
Grupo 5	Dolor Oncológico rebelde
Grupo 6	Dolor visceral: pélvico, anginoso

pos se analizaron las variables cuantitativas y cualitativas según el esquema validado del Memorial Sloan Kettering Cancer Center¹³ (**Tabla II**). Se compararon todas las variables al inicio y al final del tratamiento para establecer si había diferencias estadísticamente significativas entre su primera visita a la unidad y la última (llamados "antes" y "después" respectivamente). Las variables cualitativas se agruparon como numéricas cuando fue necesario (EVA 0-3 (no dolor-dolor leve), EVA 4-6 (dolor moderado), EVA 7-10 (dolor intenso). Se estudió el porcentaje de acciones terapéuticas realizadas, estratificadas en Tratamiento farmacológico, Invasivo, u Otros (acupuntura-TENS-Estrategias psicológicas), y la efectividad comparada de estos tres tipos de tratamientos.

Las diferencias intragrupo (antes-depués) fueron evaluadas con el test no paramétrico para muestras relacionadas Wilcoxon signedrank. Los análisis estadísticos se realizaron con SPSS16.0 (SPSSInc®, Chicago, IL, EE.UU.).

Tabla II

1. EVA Intensidad del Dolor (numérica 0-10)
2. EVA Alivio del dolor con el tratamiento empleado (numérica 0-10) en que 10 máximo alivio.
3. EVA estado de Ánimo (numérica 0-10)
4. EVA Calidad del Sueño (numérica 0-10)
5. Descriptores verbales del dolor:
a. No dolor
b. Dolor leve
c. Dolor moderado
d. Dolor intenso
e. Dolor insoportable

Resultados

Se visitaron 5.893 nuevos pacientes en un periodo de 8 años sobre la población de referencia de 290.000 habitantes. De ellos, se analizaron 2.261 pacientes a los que se consideró con una historia clínica completa para todas las variables a estudio. La edad media de la población estudiada fue de 61±15 años. La distribución por número de pacientes, sexo y edades medias en la población estudiada total y en cada grupo diagnóstico se muestra en la **tabla III**. En la población total se realizaron 23.459 visitas sucesivas (ratio segunda/primeras de 3.98). Al analizar el ratio en cada Grupo, observamos que el Grupo 1 y Grupo 4 presentan valores mayores (5,58 y 4,46 respectivamente), frente a los Grupos 2 (4,37), Grupo 5 (3,92) y Grupo 5 (1,92), que por razones obvias es el de menor valor.

Las diferencias entre la primera y última visita analizada en los distintos grupos así como su significación estadística quedan reflejadas en la **tabla IV**. Las diferencias intragrupo fueron evaluadas con el test no paramétrico para muestras relacionadas Wilcoxon signedrank. Se considera una diferencia estadísticamente significativa una modificación en dos puntos en cada una de las va-

Tabla III: Datos epidemiológicos: edad, sexo y prevalencia de cada Grupo diagnóstico.

	Cefaleas migrañas (n = 45)		Columna: discal, degenerativo, estenosis canal (n = 1324)		Músculo esquelético y artro degenerativo (n = 589)		Neuropático. Dolor implicación S. Simpático (n = 253)		Oncológico rebelde (n = 22)		Visceral, pélvico, anginoso (n = 28)		Todos (n = 2261)	
Edad (años)	54 ± 13		61 ± 15		63 ± 15		58 ± 15		65 ± 11		54 ± 16		61 ± 15	
Sexo														
Mujeres	30	67%	796	60%	445	76%	142	56%	12	55%	17	61%	1443	64%
Hombres	15	33%	527	40%	144	24%	111	44%	10	45%	11	39%	818	36%

riables. En el total de los pacientes se observó una mejoría estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre antes y después en todas las variables estudiadas. Al analizar cada grupo, no se objetivaron mejorías estadísticamente significativas en la variable sueño del Grupo 1, las variables alivio, ánimo y sueño del Grupo 5, y se obtuvo una mejoría significativa sólo en el alivio del Grupo 6.

Se analizó el grupo de pacientes con dolor grave (7-10) y se valoró su paso de este estado a los llamados de dolor moderado (4-6) y leve (0-3), llamándose estos términos *remisión completa* y *parcial* respectivamente y no remisión los que permanecieron en el grupo de dolor grave, observándose la siguiente distribución, tanto en la población estudiada con por síndromes dolorosos. (Tabla V).

Tabla IV: Comparación de los valores de antes y después para EVA, ánimo, alivio y sueño.

	Antes			Después			Stats p-valor
	mediana	Q1 - Q3	n	mediana	Q1 - Q3	n	
Todos (n = 2261)							
EVA	7	(7 - 8)	2261	5	(4 - 7)	2261	< 0,001*
Alivio	3	(2 - 5)	2185	6	(4 - 7)	2261	< 0,001*
Ánimo	4	(2 - 6)	2178	6	(4 - 7)	2261	< 0,001*
Sueño	5	(4 - 8)	2207	7	(5 - 8)	2261	< 0,001*
Cefaleas migrañas (n = 45)							
EVA	7	(7 - 8)	45	5	(4 - 7)	45	< 0,001*
Alivio	4	(2 - 7)	45	7	(5,5 - 8)	45	< 0,001*
Ánimo	5	(3 - 6)	43	6	(5 - 7)	45	< 0,001*
Sueño	7	(5,25 - 7,75)	44	7	(6 - 8)	45	0,052
Columna: discal, degenerativo, estenosis canal (n = 1324)							
EVA	7	(7 - 8)	1324	5	(3 - 7)	1324	< 0,001*
Alivio	3	(2 - 5)	1281	6	(4 - 7)	1324	< 0,001*
Ánimo	5	(3 - 6)	1278	6	(4 - 7)	1324	< 0,001*
Sueño	5	(4 - 8)	1289	7	(6 - 8)	1324	< 0,001*
Músculo esquelético y artro degenerativo (n = 589)							
EVA	7	(7 - 8)	589	6	(4 - 7)	589	< 0,001*
Alivio	4	(2 - 6)	563	6	(4 - 7)	589	< 0,001*
Ánimo	4	(2 - 6)	566	5	(4 - 7)	589	< 0,001*
Sueño	6	(3,75 - 8)	578	7	(5 - 8)	589	< 0,001*
Neuropático. Dolor implicación S. Simpático (n = 253)							
EVA	8	(6 - 9)	253	5	(3 - 7)	253	< 0,001*
Alivio	3	(2 - 5)	246	6	(4 - 8)	253	< 0,001*
Ánimo	4	(2 - 6)	242	5	(3,5 - 7)	253	< 0,001*
Sueño	5	(3 - 8)	246	7	(5 - 8)	253	< 0,001*
Oncológico rebelde (n = 22)							
EVA	8	(6,75 - 10)	22	3	(1,75 - 6,25)	22	< 0,001*
Alivio	3,5	(2 - 6)	22	6	(5 - 8,25)	22	0,029
Ánimo	2	(2 - 5)	22	4,5	(2 - 5)	22	0,021
Sueño	4,5	(2 - 7)	22	7	(4,75 - 8)	22	0,011
Visceral, pélvico, anginoso (n = 28)							
EVA	8	(6 - 8,75)	28	6	(3 - 8)	28	0,013
Alivio	2	(2 - 4)	28	5,5	(4 - 7)	28	< 0,001*
Ánimo	4	(3 - 5)	27	5	(3,25 - 6)	28	0,073
Sueño	5	(2,25 - 7)	28	6,5	(5 - 8)	28	0,011

Los valores se expresan como "mediana (rango intercuartil)". Estadísticamente significativo * $P < 0,01$.

Tabla V: Distribución de la remisión de EVA en las categorías "no remisión (de grave a grave), remisión parcial (de grave a moderado) y remisión total (de grave a leve)" para todos los grupos estudiados considerando sólo los pacientes con EVA anterior grave.

		Cefaleas migrañas (n = 36)	Columna: discal, degenerativo, estenosis canal (n = 1006)	Músculo esquelético y artro degenerativo (n = 449)	Neuropático. Dolor implicación S. Simpático (n = 184)	Oncológico rebelde (n = 17)	Visceral, pélvico, anginoso (n = 20)	Todos (n = 1712)
NO REMISIÓN	n	10	372	212	74	5	9	682
	% intra grupo	28%	37%	47%	40%	29%	45%	40%
REMISIÓN PARCIAL	n	19	413	174	62	4	6	678
	% intra grupo	53%	41%	39%	34%	24%	30%	40%
REMISIÓN TOTAL	n	7	221	63	48	8	5	352
	% intra grupo	19%	22%	14%	26%	47%	25%	20%

Valores expresados como "n (% intragrupo)".

Se observan menores tasas de remisión del dolor grave en los Grupos 3 y Grupo 6 (47% y 45% respectivamente) y los mejores resultados entre los pacientes del Grupo 5. En cuanto a las alternativas terapéuticas llevadas a cabo quedan recogidas en la **tabla VI**. La distribución por grupos de tratamiento se ha realizado de manera que evite al máximo la intersección entre ellos. En el grupo de Farmacológico se incluyen los pacientes exclusivamente tratados con fármacos, excluyendo aquellos a los que se les incluye otra terapia; en el grupo de Invasivos se consideran todos aquellos a los que se le han realizado técnicas invasivas con o sin tratamiento farmacológico. En el grupo de Otros (Acupuntura, TENS y estrategias psicológicas) se incluyen todos aquellos pacientes a los que se les ha sometido a esta terapia hayan estado o no sometidos al resto de tratamientos (es por esto que en este grupo es donde se produce la máxima intersección de tratamientos entre grupos).

Los resultados revelan que la Unidad del Dolor consigue mejorar globalmente al final del tratamiento los valores de EVA, alivio, ánimo, sueño, a excepción del Grupo 6 en el que sólo se obtuvo una mejoría significativa en el alivio. La variable sueño del Grupo 1 no se modificó y en las variables alivio, ánimo y sueño del Grupo 5 tampoco se obtuvo una mejoría significativa.

Discusión

El uso incompleto de las bases de datos limita la obtención de la máxima información posible. Se analizaron

2.261 pacientes de los 5.893 visitados, dado que no se habían registrado todas las variables a estudio en todas las historias. Estas pérdidas se acercan al 60%, siendo la causa principal las modificaciones que se han llevado a cabo en los formularios.

El dolor fue más prevalente en mujeres coincidiendo en ello con la mayoría de estudios sobre dolor y sexo. Los datos a partir de estudios poblacionales arrojan cifras de prevalencia de dolor en mayores de 60 años de entre el 50% y el 80%, que aumenta con la edad y es mayor en el género femenino¹⁴⁻¹⁹. La prevalencia del dolor aumenta con la edad²⁰⁻⁴¹, segmento de la población que en España se prevé cada vez mayor hasta el año 2050.

Las diferencias en las variables estudiadas antes y después de la acción de la Unidad del Dolor son estadísticamente significativas. Destacar que los dos grupos en los que no se obtienen diferencias favorables en todas las variables son: Grupo Cefalea en la variable sueño y Grupo Visceral en las variables EVA, ánimo y sueño. Hay que destacar que el Grupo Visceral es de los de menor número de pacientes, por lo que la potencia de los análisis estadísticos es limitada.

Si analizamos las tasas de remisión aparentemente hay una tasa de no remisión global del 40%, a expensas de los grupos de músculo-esquelético y artro-degenerativo y visceral. En este análisis se incluye la primera y última visita, estén en curso de tratamiento o no. Esto justifica que habrá pacientes en los que estos datos correspon-

Tabla VI: Tratamientos realizados para los grupos estudiados.

		Cefaleas migrañas (n = 36)	Columna: discal, degenerativo, estenosis canal (n = 1006)	Músculo esquelético y artro degenerativo (n = 449)	Neuropático. Dolor implicación S. Simpático (n = 184)	Oncológico rebelde (n = 17)	Visceral, pélvico, anginoso (n = 20)	Todos (n = 1712)
NO REMISIÓN	n	10	372	212	74	5	9	682
	% intra grupo	28%	37%	47%	40%	29%	45%	40%
REMISIÓN PARCIAL	n	19	413	174	62	4	6	678
	% intra grupo	53%	41%	39%	34%	24%	30%	40%
REMISIÓN TOTAL	n	7	221	63	48	8	5	352
	% intra grupo	19%	22%	14%	26%	47%	25%	20%

Valores expresados como "n (% intragrupo)".

dan a la segunda visita y no se haya completado su algoritmo terapéutico. Se ha considerado remisión como un cambio a un grupo de EVA inferior (leve moderado, grave). En el grupo grave se han incluido los pacientes con EVA de 7 (que ocasionalmente se etiqueta de moderado), por lo que podrían existir pacientes que pasasen de EVA 10 a 7 (reducción del 30%). En nuestro análisis esta reducción se considera como no remisión y lo calificaríamos de fracaso terapéutico, ya que aunque pase de 10 a 7 el dolor sigue siendo clínicamente intenso.

El grupo con mayor tasa de remisión global es el Grupo Oncológico, posiblemente por la agresividad con que se trata para atajarlo. En general los peores resultados parecen estar en el grupo de músculo-esquelético y artro-degenerativo dadas las características degenerativas de la patología. No hay que olvidar que sólo se han considerado los pacientes con dolor grave, aquellos con mayor empeoramiento en su calidad de vida por el dolor y, en muchas ocasiones, más difíciles de tratar. No se han considerado las remisiones en pacientes con dolor moderado, en aras a enfatizar el impacto para el paciente más que en optimizar resultados estadísticos.

La mayor dificultad de la Unidad a la hora de distribuir a los pacientes por los tratamientos realizados estriba en hacer grupos estancos estrictos, debido al carácter multimodal del manejo en la mayoría de los casos. Prácticamente el 100% de los pacientes de la unidad están bajo tratamiento farmacológico. El grupo más pequeño incluye pacientes con o sin los anteriores y otras terapias, consideradas "alternativas". De este grupo no debemos olvidar que es el que ha pasado por mayor variedad de

tratamientos. Esta distribución limita el análisis comparativo por la imposibilidad de separar los pacientes por tratamiento único.

Según su distribución, es llamativo el alto índice de pacientes del Grupo 1 en el grupo acupuntura, posiblemente por el uso que se le da a ésta en el tratamiento de las neuralgias del trigémino cuando fallan otras técnicas.

En cuanto a los resultados, se observa unas tasas de remisión parcial o total del paciente grave similares en los tres grupos de tratamiento. Son ligeramente superiores en los grupos de Invasivo y Farmacológico frente al grupo Otros. No es objeto de este trabajo establecer relaciones causales, pero posiblemente esto sea debido a que los pacientes "saltan" al grupo Otros después de pasar por los anteriores, sin que se haya conseguido mejoría.

Es de suma importancia analizar sistemáticamente los resultados de nuestra actividad asistencial. No sólo con el objetivo de mejorar las medidas terapéuticas, sino de optimizar la recogida de datos que nos permita así obtener unas conclusiones lo más fidedignas posibles. En este sentido, sólo hemos encontrado un estudio sobre el impacto en la calidad de vida de una Unidad del Dolor en España⁴².

En nuestro estudio, la Unidad del Dolor, durante un periodo de 8 años, ha impactado positivamente sobre los pacientes atendidos en su área poblacional. En análisis de nuestros resultados ha identificado los puntos débiles en los que hemos de incidir para mejorar nuestra calidad asistencial.

Bibliografía

1. Catalá E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JS, Segur J. Prevalence of pain in the Spanish population. Telephone survey in 5000 homes. *Eur J Pain* 2002; 6(2): 133-40
2. O van Hecke, Torrance N, Smith BH. Chronic Pain epidemiology and its clinical relevance. *Br J Anaesth* 2013; 111(1):13-8
3. Miró J, Paredes S, Rull M. Pain in older adults: a prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. *Eur J Pain* 2007; 11(1):83-92
4. Vallano A, Malouf J, Payrullet P et al. Prevalence of pain in adults admitted to Catalanian hospitals: a cross-sectional study. *Eur J Pain*. 2006; 10(8):721-31
5. Varrasi G, Collett B, Morlion B, et al. Proceedings of the CHANGE PAIN Expert Summit in Rome, June 2010. *CurrMed Res Opin*. 2011 Oct; 27(10):2061-2.
6. Martínez-Zapata MJ, Catalá E, Rigola M. Análisis descriptivo en el año 2001 de las Unidades de Tratamiento del Dolor Crónico en España. *RevEspAnestesiolReanim* 2005; 52: 141-8.
7. Aguilar JL. Motivación del Anestesiólogo en tiempos de crisis. *RevEspAnestesiolReanim* 2012; 59(10):527-9
8. Lázaro P. Motivación, incentivos, eficiencia y ética en los sistemas de salud. Documento docente. Unidad de investigación en servicios de salud. ISCIII, abril 1999
9. Palmer S, Raftery J. Opportunity cost. *BMJ* 1999; 318:1551-2
10. Bonilla-García JL, Cortiñas-Sáenz M, Mora-Cerón K. Aumento de la demanda asistencial en un servicio hospitalario de urgencias por cuadros de dolor y su relación con la crisis económica. *Anestesiología*. <http://anestesiologia.org/2013/aumento-de-la-demanda-asistencial-en-un-servicio-hospitalario-de-urgencias-por-cuadros-de-dolor-y-su-relacion-con-la-crisis-economica/>
11. De La Puente ML, Fusté J, Catalá E, et al. Model d'atenció al dolor crònic a Catalunya: maneig del pacient amb dolor neuropàtic a l'Atenció Primària. Criteris de planificació de les Unitats de Dolor. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya 2010. <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir3531/doc33702.html>
12. Guerra de Hoyos JA, Fernández E, Fernández E. Plan andaluz de atención a las personas con dolor 2010-2013. Consejería de Salud. SAS. Junta de Andalucía 2010. http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/c_1_c_6_planes_estrategias/plan_de_atencion_al_dolor/plan_atencion_dolor.pdf

13. Breivik H, Eisenberg E, O'Brien T. The individual and societal burden of chronic pain in Europe: the case for strategic prioritisation and action to improve knowledge and availability of appropriate care. *BMC Public Health* 2013; 13:1229
14. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10:287–333
15. Tsang A, Von Korff M, Lee S, et al. Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression-anxiety disorders. *Eur J Pain* 2008; 9:883–91
16. Reid KJ, Harker J, Bala MM, et al. Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact. *Curr Med Res Opin* 2011;27:449–62
17. Patel AS, Farquharson R, Carroll D, et al. The impact and burden of chronic pain in the workplace: a qualitative systematic review. *Pain Pract* 2012;12:578–89
18. International Association for the Study of Pain and delegates of International Pain Summit 2010. Declaration that Access to Pain Management Is a Fundamental Human Right [http://www.iasppain.org/Content/NavigationMenu/Advocacy/DeclarationofMontr233al/default.htm; accessed 5 March 2013]
19. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Epidemiology of chronic Pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain* 2012; 13:773–83
20. Raftery MN, Sarma K, Murphy AW, De la Harpe D, Normand C, McGuire BE. Chronic pain in the Republic of Ireland—community prevalence, psychosocial profile and predictors of pain-related disability: results from the Prevalence, Impact and Cost of Chronic Pain (PRIME) study, part 1. *Pain* 2011;152:1096–103
21. Kurita GP, Sjøgren P, Juel K, Højsted J, Ekholm O. The burden of chronic pain: a cross-sectional survey focussing on diseases, immigration, and opioid use. *Pain* 2012; 153:2332–8
22. Landmark T, Romundstad P, Dale O, Borchgrevink PC, Vatten L, Kaasa S. Chronic pain: one-year prevalence and associated characteristics the HUNT pain study). *Scandinavian Journal of Pain* 2013;4:182–17
23. Gunnarsdottir S, Ward SE, Serlin RC. A population based study of the prevalence of pain in Iceland. *Scandinavian Journal of Pain* 2010; 1:151–7
24. Løyland B, Miaskowski C, Wahl AK, Rustøen T. Prevalence and characteristics of chronic pain among long-term social assistance recipients compared to the general population in Norway. *Clin J Pain* 2010; 26:624–30
25. Gianni W, Madaio RA, Di Cioccio L, et al. Prevalence of pain in elderly hospitalized patients. *Arch GerontolGeriatr* 2010; 51:273–6
26. Gerbershagen HJ, Ozgür E, Straub K, et al. Prevalence, severity, and chronicity of pain and general health-related quality of life in patients with localized prostate cancer. *Eur J Pain* 2008;2:339–50
27. Breivik H, Cherny N, Collett B, et al. Cancer-related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes. *Ann Oncol* 2009;20:1420–33
28. Fredheim OM, Kaasa S, Fayers P, Saltnes T, Jordhøy M, Borchgrevink PC. Chronic non-malignant pain patients report as poor health-related quality of life as palliative cancer patients. *ActaAnaesthesiolScand* 2008;52:143–8
29. Løyland B, Miaskowski C, Paul SM, Dahl E, Rustøen T. The relationship between chronic pain and health-related quality of life in long-term social assistance recipients in Norway. *Qual Life Res* 2010;19:1457–65
30. Raftery MN, Ryan P, Normand C, Murphy AW, de la Harpe D, McGuire BE. The economic cost of chronic noncancer pain in Ireland: results from the PRIME study, part 2. *J Pain* 2012;13:139–45
31. Boonstra AM, Reneman MF, Stewart RE, Post MW, Schiphorst-Preuper HR. Life satisfaction in patients with chronic musculoskeletal pain and its predictors. *Qual Life Res* 2013;22:93–101
32. Linton SJ, Bergbom S. Understanding the link between depression and pain. *Scandinavian Journal of Pain* 2011;2:47–54
33. Langley PC, Van Litsenburg C, Cappelleri JC, Carroll D. The burden associated with neuropathic pain in Western Europe. *J Med Econ* 2013;16:85–95
34. Itz CJ, Geurts JW, van Kleef M, Nelemans P Clinical course of non-specific low back pain: a systematic review of prospective cohort studies set in primary care. *Eur J Pain* 2013;17:5–15
35. Saastamoinen P, Laaksonen M, Kääriä SM, et al. Pain and disability retirement: a prospective cohort study. *Pain* 2012;153:526–31
36. Nielsen CS Pain in Norway. Chronic Pain is strongly associated with work disability. *Scandinavian Journal of Pain* 2013; 4:180–1
37. Gaskin DJ, Richard P. The economic costs of pain in the United States. *J Pain* 2012;13:715–24
38. Gustavsson A, Bjorkman J, Ljungcrantz C, et al. Socio-economic burden of patients with a diagnosis related to chronic pain - Register data of 840,000 Swedish patients. *Eur J Pain* 2012;16:289–99
39. Dagenais S, Caro J, Haldeman S A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Spine J* 2008;8:8–20
40. Juniper M, Le TK, Mladi D. The epidemiology, economic burden, and pharmacological treatment of chronic low back pain in France, Germany, Italy, Spain and the UK: a literature-based review. *Expert OpinPharmacother* 2009;10:2581–92
41. Phillips CJ, Harper C. The economics associated with persistent pain. *CurrOpin SupportPalliatCare* 2011;5:127–30
42. Torre F, Martín-Corral J, Callejo A, et al. Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor. *RevSocEsp Dolor* 2008;2: 83-93