

Rev. Soc. Esp. Dolor
6: 404-415; 2007

Costes del dolor neuropático según etiología en las Unidades del Dolor en España

M. J. Rodríguez¹, A. J. García², en nombre de los investigadores del estudio colaborativo REC*.

Rodríguez M. J., García A. J.

Neurohatic pain costs according it's etiology the Spanish Pain Units

ABSTRACT

Objective

To realize a registry about aetology and costs of patients with Neuropathic Pain (NeP) in Pain Clinics (PC) in Spain.

Methods

Retrospective, cross-sectional study performed between april and december 2004 in PC. Demographic data, NeP type and cause, origin of the derivation, and health resources consumption (treatments, medical visits, hospitalizations, etc) were collected and direct medical costs were calculated in year 2004. A descriptive statistic and ANCOVA models were applied.

Results

504 NeP patients of broad aetiology (44% radiculopathy, 21% neuralgias, 11% neuropathies, 7% entrapment syndromes, 5% CRPS, 4% central pain), 57.8±0.7 years (Mean±SE), 57.6% women, and 29.6±2.2 months of evolution, were enrolled in the study.

¹ Unidad del Dolor
Hospital Universitario Carlos Haya
Málaga

² Unidad de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados en Salud.
Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina
Universidad de Málaga.

* Ver apéndice con la relación de los miembros del estudio REC.

Recibido: 20/10/2006
Aceptado: 11/08/2007

Adjusted monthly average cost was 403€ (95% CI: 333€-473€). Neuropathies present an adjusted monthly cost significantly higher than average (580+90€, p=0.011), because of the higher number of hospitalization days (0.6+0.1, p=0.021) and the higher pharmacologic cost (162+17€, p=0.001). Radiculopathies showed lower adjusted cost than the average; 287+46€, p=0.026, because of the lower cost of hospitalization; 79+38€, p=0.027.

Conclusions

NeP causes a considerable utilization of health resources with a substantial cost for the National Health Service. Neuropathies are the aetiology syndrome which showed the higher monthly cost per patient, while radiculopathies showed a cost significantly lower than the average.

Key words: neuropathic pain, costs, pain clinics, Spain, aetiology.

RESUMEN

Objetivo

Realizar un registro etiológico y de costes de pacientes con Dolor Neuropático (DN) en Unidades del Dolor (UD) en España.

Métodos

Estudio transversal retrospectivo realizado entre abril y diciembre de 2004 en UD. Se recogieron datos demográficos, tipo y causa del DN, origen de la derivación y la utilización de recursos sanitarios (tratamientos, visitas médicas, hospitalizaciones, etc.), y se computaron los costes médicos directos en el año 2004. Se utilizó estadística descriptiva y modelos ANCOVA.

Resultados

Se incluyeron 504 pacientes con DN de etiología variada

COSTES DEL DOLOR NEUROPÁTICO SEGÚN ETIOLOGÍA EN LAS UNIDADES DEL DOLOR EN ESPAÑA

405

(44% radiculopatía, 21% neuralgias, 11% neuropatías, 7% atrapamientos, 5% SDRC, 4% dolor central), con una edad de $57,8 \pm 0,7$ años (Media \pm EE), 57,6% mujeres, y $29,6 \pm 2,2$ meses de evolución. El coste medio mensual ajustado fue de 403€ (IC 95%: 333€-473€). Las neuropatías presentaron un coste medio mensual ajustado mayor que la media ($580+90$ €, $p=0,011$), debido a un mayor número mensual de días de hospitalización ($0,6 \pm 0,1$, $p=0,021$) y mayor coste farmacológico ($162+17$ €, $p=0,001$). Las radiculopatías mostraron menor coste que la media; $287+46$ €, $p=0,026$, particularmente por un menor coste de hospitalización; $79+38$ €, $p=0,027$.

Conclusiones

El DN ocasiona una considerable utilización de recursos sanitarios con un coste sustancial para el Sistema Nacional de Salud. La neuropatía es el síndrome etiológico que tiene un mayor coste mensual por paciente, mientras que las radiculopatías muestran un coste significativamente inferior al promedio.

Palabras clave: dolor neuropático, costes, unidades del dolor, España, etiología.

INTRODUCCION

El dolor es el síntoma de consulta más frecuente por el que acuden los pacientes a las consultas médicas y uno de los peor tratados. Está considerado como uno de los principales problemas de salud pública debido a las repercusiones socioeconómicas, por su influencia en la modificación de conductas, su repercusión en el campo laboral, su importancia en cuanto al sufrimiento del que lo padece, y su responsabilidad en el terreno familiar, laboral y social, todo ello hace que esté considerado como una epidemia silenciosa. La presencia de dolor en múltiples enfermedades se considera, y es aceptado, como un sufrimiento innecesario, inútil, que en múltiples ocasiones es responsable de un aumento de la morbilidad y fuente de trastornos psicológicos importantes que precisan atención y tratamiento especializado. De ello se deduce que hay que tratarlo y podemos afirmar que, en la mayoría de los casos se puede controlar eficazmente.

Según el estudio "Pain in Europe" (1), realizado sobre más de 46.000 pacientes entre octubre de 2002 y junio de 2003, el dolor crónico es un problema extenso que afecta a 1 de cada 5 individuos, y en uno de cada tres hogares existe algún miembro que experimenta dolor. Además, la mitad de los individuos con dolor crónico sufre de dolor severo.

La prevalencia en Europa se sitúa en el 19% (cer-

ca de 75 millones de personas), aunque existen algunas diferencias entre países, es más alta en Italia, Noruega y Polonia, y más baja (11%) en España (siendo el 5% de tipo moderado y el 6% severo). Esta misma encuesta refiere, que el dolor es la consulta más frecuente en Atención Primaria de Salud, y que solo el 23% de los pacientes acuden al especialista (1).

Fundamentalmente existen 2 tipos de dolor, el nociceptivo causado por estímulo de los receptores del dolor debido a lesión o daño, y el neuropático, causado por un malfuncionamiento en el sistema nervioso que activa el sistema somato-sensorial, a veces, sin causa física obvia. Clínicamente, el dolor neuropático suele estar infradiagnosticado (2) y se caracteriza por la asociación de síntomas sensitivos inespecíficos (que pueden ser positivos y/o negativos), pero no existe un consenso en los criterios diagnósticos de este tipo de dolor (3-6). Además, existen pocos estudios realizados donde se compare directamente las características del dolor con lesiones neurológicas u otras lesiones de tipo somático (7-9).

El dolor neuropático (DN) es resultado de una disfunción (lesión o destrucción) de los nervios periféricos o, menos comúnmente, del sistema nervioso central (10, 11), puede tomar una variedad de formas incluyendo las parestesias (p. ej. sensaciones anormales tales como quemarse), de disestesias (sensación desagradable producida por estímulos normales) y de hiperestesia (sensibilidad aumentada al estímulo). Si está tratado de forma inadecuada, el dolor neuropático se acompaña frecuentemente por depresión, ansiedad, y trastornos del sueño (12-17). Actualmente se sabe que, el traumatismo de los nervios periféricos aumenta la excitabilidad de los nociceptores y esto implica un lanzamiento de procesos inflamatorios, inmunológicos y vasculares (18).

Este tipo de dolor, por su complejidad, es uno de los mayores desafíos en cuanto al manejo del dolor crónico se refiere y se configura como una de las áreas más prometedoras en la investigación del dolor. Gracias a esta complejidad requiere de un mayor conocimiento tanto de la neurobiología del mismo, como del manejo terapéutico de nuestros pacientes. Una de las repercusiones más importantes del tratamiento y manejo del dolor neuropático lo constituye el coste del mismo, tanto desde la perspectiva del financiador de las prestaciones sanitarias, en su mayoría los Servicios Nacionales de Salud (SNS), como desde la perspectiva de la propia Sociedad si tenemos también en cuenta todos los costes que se ocasionan en el manejo de este tipo de dolencia. En sistemas de salud como el español, responsable de la financiación

con cargo al erario público de la mayoría de los recursos sanitarios utilizados para el tratamiento del dolor, interesa, por esa razón, conocer el coste sanitario dedicado al manejo y tratamiento de esta patología, lo que debería redundar en ayudas a la toma de decisiones o a la redistribución de los recursos sanitarios. De esta manera, el objetivo fundamental de nuestro estudio (estudio REC: Registro Etiológico y de Costes del dolor neuropático) ha sido describir y analizar los costes de los recursos sanitarios puestos a disposición de los pacientes con dolor neuropático (DN) en nuestro país, según las causas etiológicas que lo originaron.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño

Estudio transversal con revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de dolor neuropático (DN) seguidos en Unidades del Dolor y/o vistos por primera vez para control de su dolor en éstas unidades.

Ámbito

Unidades del Dolor de hospitales terciarios del Sistema Nacional de Salud (SNS) representativos del territorio nacional.

Pacientes y muestra

El estudio se diseñó para incluir en cada unidad del dolor participante, hasta un máximo de 50 pacientes con diagnóstico de DN de acuerdo a los criterios clínicos habituales (3-5). Los pacientes incluidos podían estar siendo tratados en el centro participante y/o podían haber sido remitidos desde cualquier especialidad (incluida atención primaria) para control de su dolor, independientemente del centro y/o especialista, del tiempo de espera para ser atendido, del tiempo de evolución, o del sexo y edad del paciente. Los criterios de selección de la muestra incluyeron: pacientes ambulatorios, mayores de 18 años, de ambos sexos, con un diagnóstico previo de DN de, al menos, una antigüedad de 30 días con relación a la fecha de la visita. Los pacientes podían o no estar en tratamiento analgésico en el momento de la inclusión en el estudio.

La población del estudio fue reclutada entre Abril y Octubre de 2004. Se excluyeron a los pacientes que hubieran participado en ensayos clínicos o en cualquier tipo de investigación que requiriera la administración de algún fármaco o procedimiento diagnóstico, o en los que estuviera modificada la práctica médica habitual, y pacientes con deterioro cognitivo importante por cualquier causa que impidiera la recogida oral de los datos relativos a la utilización de recursos sanitarios.

Proceso de obtención de datos

Los datos analizados en el estudio se obtuvieron mediante extracción de los datos existentes en las historias clínicas de los pacientes en el momento de su revisión/atención en la unidad del dolor por los clínicos de la misma, y por obtención directa mediante entrevista con el paciente en aquellas variables no recogidas en su historia clínica. Los médicos participantes fueron previamente instruidos en los objetivos y definiciones operativas del estudio, y la información se incorporó a un formulario o cuaderno de recogida de datos (CRD) diseñado para esta finalidad. La información recogida fue volcada a una base de datos que posteriormente fue transferida al paquete estadístico con el que se procedió al análisis de los datos. Se recogió la información relativa a características de los pacientes, fechas de diagnóstico, tiempo de espera, medicación consumida (incluyendo denominación del fármaco, presentación, dosis, vía de administración y días de tratamiento), otra medicación administrada, tratamientos no farmacológicos prescritos y pruebas diagnósticas realizadas, desde el diagnóstico del DN hasta la fecha de revisión del paciente para el estudio.

Aspectos éticos

Las características del estudio no hacían necesaria su aprobación por los Comités de Ensayos Clínicos y Ética hospitalarios, dado que no se evaluaba ninguna intervención terapéutica específica, ni se administraba ningún cuestionario de salud o procedimiento diagnóstico. No obstante, el estudio fue revisado y aprobado por el comité de investigación científica de la Sociedad Española del Dolor (SED) previamente a su puesta en marcha. La base de datos construida no contenía ninguna variable que permitiera la identificación individual de los pacientes. Esta última caracte-

COSTES DEL DOLOR NEUROPÁTICO SEGÚN ETIOLOGÍA EN LAS UNIDADES DEL DOLOR EN ESPAÑA

407

terística no permitió la recuperación de datos, por lo que existen algunas variables con datos perdidos. A todos los pacientes se les solicitó su consentimiento para incluir los datos clínicos y de utilización de recursos en la base de datos del estudio.

Medidas de resultados

Se recogieron datos demográficos; sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal, tiempo de evolución, tiempo de espera y responsable de la remisión. En todos los pacientes se estableció el diagnóstico etiológico del DN y la localización del mismo. Se consideraron los siguientes diagnósticos etiológicos principales: neuropatías, neuralgias, radiculopatías, plexopatías, dolor facial atípico, miembro fantasma, dolor central post-ictus, síndrome doloroso regional complejo, síndromes de atrapamiento periférico y otros.

Las variables principales del estudio incluyeron las relativas a la utilización de recursos sanitarios relacionados con el DN desde el diagnóstico hasta el tratamiento, como las visitas médicas (atención primaria, especializada, unidad de dolor y urgencias), hospitalizaciones y duración de la estancia, procedimientos diagnósticos (número y tipo de procedimientos; resonancia, estudio radiológico, ECO doppler, etc.), tratamientos no farmacológicos (fisioterapia, implantes, iontoforesis, etc.) y tratamientos farmacológicos

específicos para el dolor o a consecuencia del dolor, recogiendo el nombre del principio activo, la dosis y la duración del tratamiento.

Análisis de costes

El precio de los recursos sanitarios se obtuvo de la base de datos de costes sanitarios de SOIKOS (19), y para algunos recursos no especificados en esta base de datos, se contrastó su coste con expertos (implantes medulares y bloqueos) (tabla I). Los costes de los medicamentos empleados se obtuvieron del Catálogo de Especialidades Farmacéuticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España (20). Los fármacos se computaron a su precio de venta al público (PVP+IVA) de cada especialidad farmacéutica (genérica o de marca según cada caso) recogida en el CRD del estudio. En el caso de especificarse únicamente el principio activo, se seleccionó el precio correspondiente al medicamento genérico más barato.

El análisis de costes se realizó desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, año 2004, por lo que solo se valoran costes sanitarios directos financiados por el sistema sanitario público español. Los costes se calcularon multiplicando su precio unitario por el número de recursos consumidos desde el diagnóstico hasta la fecha de inclusión en el estudio.

Tabla I. Costes de los recursos sanitarios analizados en el estudio del dolor neuropático (DN).

Recursos sanitarios	Coste unitario en euros	Recursos sanitarios	Coste unitario en euros
Visitas médicas		Procedimientos diagnósticos	
Atención Primaria	18,32	Analítica general	21,94
Atención Especializada	54,40	Conducción	88,13
Unidad de dolor	49,40	Eco doppler	122,55
Urgencias	104,52	EMG	118,25
Hospitalización (día)	557,79	E. sensorial	69,01
Tratamientos no farmacológicos		Estudio Radiológico	16,13
Fisioterapia	9,25	Gammagrafía	124,53
Infiltraciones	136,74	Resonancia	321,08
Electroterapia	6,90	TAC	135,80
Implantes medulares ¹	6.434,60	Termografía	124,53
Bloqueo nervioso ¹	82,07		
Iontoforesis	9,26		

Fuente: Base de datos de costes sanitarios, SOIKOS 2004.

EMG = electromiografía; TAC= tomografía axial computerizada

¹Complejo Hospitalario Universitario "Carlos Haya" y consulta con expertos.

Análisis estadístico

Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS versión 12.0, licenciado para la Universidad de Málaga.

Se realizó, en primer lugar, un análisis descriptivo de las características de los pacientes incluidos y del registro etiológico causante del DN en estos pacientes. A continuación se realizó un análisis bivariable con las características de los pacientes y las variables dependientes (edad, sexo, tiempo de evolución, tiempo de espera, índice de masa corporal, origen de la remisión del paciente) utilizando el análisis de la varianza (ANOVA) de una vía, o la prueba δ^2 , para analizar la homogeneidad de los grupos diagnósticos. Posteriormente, se realizó la evaluación con la muestra separada según la causa etiológica del dolor neuropático. Para esta evaluación se utilizó la prueba T-test de Student para grupos independientes o la prueba δ^2 para variables categóricas.

Se utilizó la prueba de Levene para contrastar el supuesto de homocedasticidad, y el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la distribución normal de la muestra en las variables analizadas.

Los resultados descriptivos de los costes analizados se presentan como valores medios por mes desde el diagnóstico hasta el momento de la evaluación del estudio, y se expresan como media e intervalo de confianza del 95%. Además, se contabiliza la frecuencia y proporción de pacientes con utilización de cada recurso sanitario evaluado. Para la comparación de costes sanitarios directos según las causas etiológicas se utilizó el análisis de la covarianza (ANCOVA), con el centro como factor de interacción, y el

tiempo de evolución, tiempo de espera y la edad del paciente como covariables. Se aceptó como significativo un nivel de significación $< 0,05$ para contrastes bilaterales.

RESULTADOS

En nuestro estudio participaron un total de 18 unidades del dolor (ver apéndice), distribuidas en 13 Comunidades Autónomas. Se reclutaron un total de 504 pacientes, siendo la mayoría mujeres (57,6%). El paciente medio de nuestro estudio era de 57,7 años, 71 Kg. de peso, 1,64 m de talla y un índice de masa corporal de 26,63. En la tabla II se recogen las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en este estudio, así como el tiempo de evolución (en meses) de la enfermedad y el tiempo de espera (en días) para ser atendidos. Estos datos se muestran en valores medios según las causas etiológicas del dolor neuropático.

En relación a la procedencia de los pacientes incluidos en nuestro estudio el 23,4% derivaban de Atención Primaria, el 72,5% de Atención Especializada y el 4% de otros.

Etiología del dolor neuropático

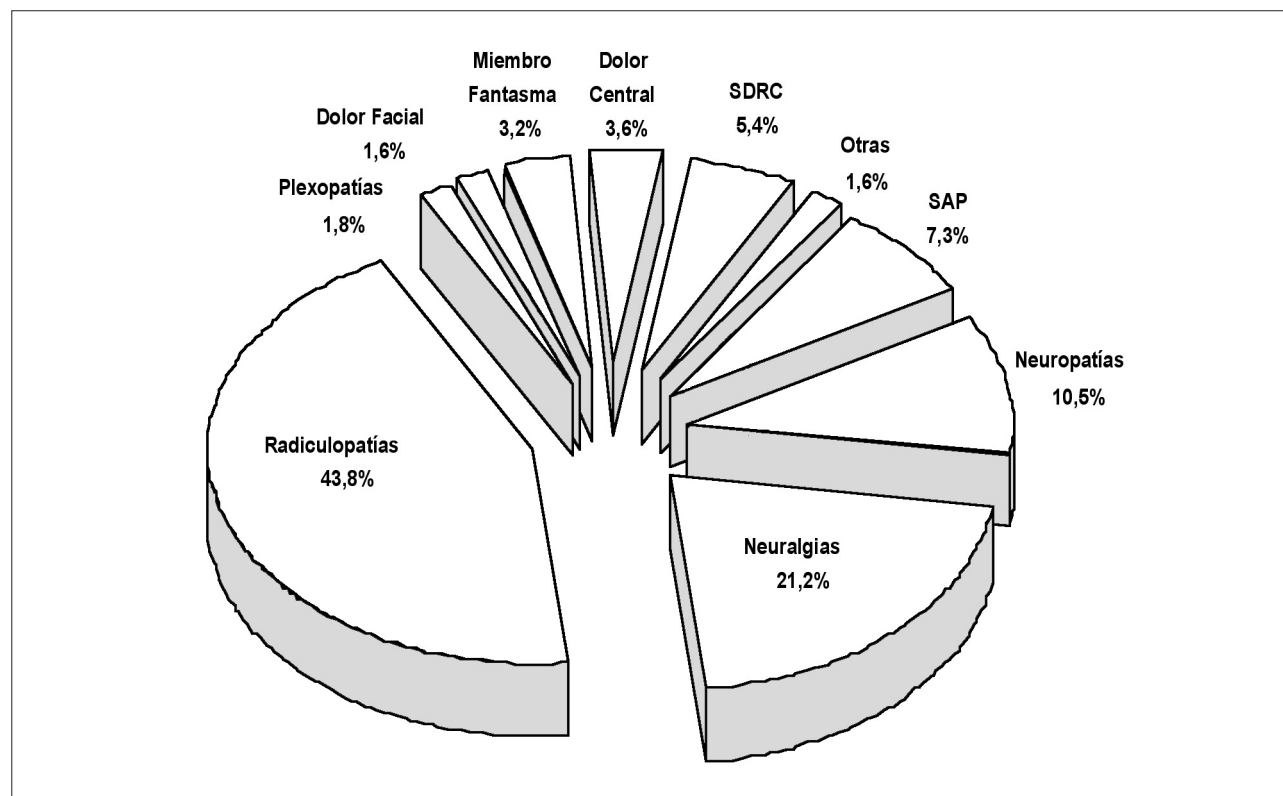
En la fig. 1 se muestra la distribución etiológica del dolor neuropático, destacando como causas más frecuentes del mismo las radiculopatías (43,8%), seguido de las neuralgias (21,2% del total de diagnósticos).

Tabla II. Variables sociodemográficas de los pacientes incluidos en el estudio de dolor neuropático (DN) en España según su etiología.

Diagnóstico etiológico del dolor neuropático								
Variables	Media por paciente (IC95%)	NeP	NeR	Rad	Mfan	DCent	SDRC	SAP
Edad	57,7 (56,4-59,1)	62,8	65,4	55,7	53,4	55,9	46,8	54,3
IMC(1)	26,6 (26,2-27)	27,2	26,5	27,4	24,4	24,9	25,4	24,8
Tiempo de espera (días)	27,4 (24,5-30,2)	27,9	25,1	31,6	26,0	12,8	29,0	16,4
Tiempo de evolución (meses)	23,3 (21,1-25,5)	29,9	22,5	21,3	27,3	33,9	27,3	17,7

Nep= neuropatía; NeR= neuralgia; Rad= radiculopatía; Mfan= miembro fantasma; Dcent= dolor central; SDRC= síndrome doloroso regional complejo; SAP= síndrome de atrapamiento periférico.

(1): Índice de masa corporal.

Fig. 1. Distribución etiológica del dolor neuropático (n = 504 pacientes).

SDRC: Síndrome doloroso regional complejo.

SAP: Síndrome de atrapamiento periférico.

De las radiculopatías, la causa más frecuente fueron las lumbosacras (34,6% del total de DN) seguida de las cervicales (8,6%). La causa más frecuente de neuralgias fueron las herpéticas (11,3% del total de DN) y las neuralgias del trigémino (6,9%).

Medicamentos utilizados para el control del dolor neuropático

La media de medicamentos utilizados para el control del dolor neuropático de cualquier causa, fue de 2,65 fármacos por paciente (IC95%: 2,61-2,68). El patrón de utilización de fármacos analgésicos fue significativamente distinto en los pacientes seguidos en la Unidad del Dolor frente a aquellos remitidos desde otras especialidades, según se puede constatar en la tabla III. La mayoría de los pacientes tratados desde las Unidades del Dolor estaban consumiendo anti-epilépticos (87%), seguido de opioides (58%) y antidepresivos (36%), mientras que en los pacientes nuevos (remitidos desde otras especialidades) el tratamiento previo consumido (fármacos prescritos an-

tes de acudir a la unidad de dolor) más frecuente fueron los AINEs (48%), seguido de los opioides (38%) y el grupo de "otros fármacos" (30%).

Utilización de recursos sanitarios

En la tabla IV se recoge la relación y tipo de recursos sanitarios utilizados mensualmente por los pacientes con dolor neuropático incluidos en nuestro estudio según causas etiológicas. Los pacientes con dolor neuropático suelen acudir casi una vez al mes a consulta médica (media = 0,87; IC 95%: 0,72-0,89).

El recurso sanitario más empleado fueron los medicamentos (100% de los pacientes), y en número superior a uno como se ha mencionado previamente, seguido de los procedimientos diagnósticos (el 93,1% de los pacientes), los tratamientos no farmacológicos (el 58,1%) y la hospitalización. Así, el 24,5% de los pacientes fueron hospitalizados en alguna ocasión desde el diagnóstico de la enfermedad, para el tratamiento del dolor neuropático. En referencia a éste último recurso, la media de días de hospitalización al

Tabla III. Utilización de fármacos en los pacientes con dolor neuropático según procedencia: Unidad de dolor (pacientes seguidos en la unidad durante más de 30 días), No Unidad del Dolor (pacientes remitidos desde otras especialidades y nuevos en la Unidad del Dolor).

Grupo terapéutico	Unidad del Dolor (n = 326)	No Unidad del Dolor (n = 178)			
		Tratamiento previo ¹		Tratamiento actual ²	
		n (%)	valor p ³	n (%)	valor p ³
Antiepilépticos	270 (87,4%)	33 (18,5%)	0,0001	164 (94,3%)	0,006
Antidepresivos ⁴	118 (36,2%)	23 (12,9%)	0,0001	74 (41,6%)	0,275
Opioides	189 (58,0%)	67 (37,6%)	0,0001	118 (66,3%)	0,08
AINEs	69 (21,2%)	85 (47,8%)	0,0001	33 (18,5%)	0,558
Otros ⁵	92 (28,2%)	54 (30,3%)	0,691	87 (48,9%)	0,0001

¹ Tratamiento previo recibido por el paciente antes de llegar a la Unidad del Dolor.² Tratamiento instaurado después de ingresar en la Unidad del Dolor.³ Significación estadística respecto a los tratamientos instaurados en los pacientes seguidos más de 30 días en la Unidad del Dolor.⁴ Incluye tricíclicos, ISRS, ISNS y trazodone.⁵ Incluye parches, relajantes musculares, vasodilatadores periféricos, etc.**Tabla IV.** Utilización mensual de recursos sanitarios por paciente con dolor neuropático según etiología.

Recursos sanitarios	Media por paciente (IC95%)	Diagnóstico etiológico del dolor neuropático						
		NeP	NeR	Rad	Mfan	DCent	SDRC	SAP
Visitas médicas	0,87	0,815	0,831	0,845	0,751	0,722	0,957	1,253 ⁽¹⁾
Atención Primaria	0.17 (0.14-0.21)	0.212	0.167	0.154	0.071	0.166	0.278	0.260
Especialista	0.19 (0.16-0.22)	0.212	0.140	0.219	0.231	0.167	0.169	0.177
Urgencias	0.19 (0.14-0.24)	0.127	0.221	0.134	0.244	0.104	0.225	0.512 ⁽¹⁾
Unidad del Dolor	0.32 (0.28-0.37)	0.264	0.303	0.338	0.205	0.285	0.285	0.304
Hospitalización (nº días)	0.22 (0.12-0.32)	0.564 ⁽²⁾	0.19	0.14 ⁽²⁾	0.878	0.228	0.279	0.189
Proc. Diagnósticos	0.36 (0.32-0.41)	0.329 ⁽³⁾	0.247 ⁽³⁾	0.428 ⁽⁴⁾	0.235	0.338	0.292	0.295
Tto no farmacológicos	0.10 (0.08-0.12)	0.049 ⁽²⁾	0.065 ⁽⁵⁾	0.124 ⁽⁶⁾	0.033	0.049	0.08	0.075

NeP= neuropatía; NeR= neuralgia; Rad= radiculopatía; Mfan= miembro fantasma; Dcent= dolor central; SDRC= síndrome doloroso regional complejo; SAP= síndrome de atrapamiento periférico.

Respecto a la media por paciente: (1): p = 0,002 (2): p = 0,02; (3): p = 0,005; (4): p = 0,003; (5): p = 0,03; (6): p = 0,0001

mes de los pacientes con dolor neuropático fue de 0,22 (IC95%: 0,12-0,32), hallándose diferencias significativas respecto a la media de los pacientes, entre los pacientes con neuropatías (media = 0,564; p = 0,02) y radiculopatías (media = 0,14; p = 0,02).

Respecto a las visitas médicas, el 77% de los pacientes acudieron a las Unidades del Dolor, el 46% acudieron alguna vez a un especialista hospitalario, el 44% al servicio de urgencias y solo el 36% acuden al especialista de medicina familiar y comunitaria. En esta misma tabla se muestran las diferencias en la uti-

lización de recursos en relación a la causa etiológica del dolor neuropático, encontrándose diferencias significativas en el número de visitas médicas realizadas por los pacientes con síndrome de atrapamiento periférico (SAP) respecto a la media de pacientes con dolor neuropático (p = 0,002). Estas diferencias fueron debidas a una mayor frecuentación en el servicio de urgencias de los pacientes con síndrome de atrapamiento periférico (0,512) respecto a la media de pacientes (0,19), diferencias que fueron estadísticamente significativas (p = 0,002).

COSTES DEL DOLOR NEUROPÁTICO SEGÚN ETIOLOGÍA EN LAS UNIDADES DEL DOLOR EN ESPAÑA

411

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de procesos diagnósticos empleados (media= 0,36; IC95%: 0,32-0,41) en neuropatías (p= 0,005), neuralgias (p= 0,005) y radiculopatías (p=0,003). En cuanto al número de tratamientos no farmacológicos instaurados en estos pacientes la media mensual fue de 0,10 tratamientos, y fueron mayores en las radiculopatías (0,124; p= 0,0001); y se emplearon menos en las neuropatías (0,049; p= 0,02) y neuralgias (0,065; p= 0,03).

Costes directos sanitarios

En la tabla V se muestran los costes directos sanitarios por paciente con dolor neuropático según la causa etiológica. El coste medio mensual de los pacientes con dolor neuropático en España es de 403€ (IC95%: 333-473). La mayor parte de los costes recaen en las hospitalizaciones (45%), seguidos de los tratamientos farmacológicos instaurados para el control de la enfermedad (29%), mientras que las visitas médicas solo supusieron el 9% del gasto total de costes directos sanitarios, casi igual que los procedimientos diagnósticos realizados (10%).

El coste medio mensual de las visitas médicas realizadas por estos pacientes fue de 37,7 euros (IC95%: 32,5-42,9), sin embargo fue muy superior en los pacientes con síndrome de atrapamiento periférico (media = 80 euros; p= 0,015).

En cuanto al coste por hospitalizaciones la media fue de 189,4 euros (IC95%: 128-250), siendo notablemente inferior en los pacientes con radiculopatías (media = 79,5 euros) y muy superior en los pacientes con diagnóstico de miembro fantasma (media= 491,0 euros) y neuropatías (media=305,7), en todos los casos las diferencias fueron estadísticamente significativas (p= 0,02).

En relación al coste de los procesos diagnósticos realizados en los pacientes la media fue de 40,5 euros (IC95%: 36-45), pero fue superior en los pacientes diagnosticados de radiculopatías (media= 52,6 euros) e inferior en los diagnosticados de neuralgias (media= 22,3 euros), en ambos casos hubo diferencias significativas (p= 0,0001). Los costes debidos a tratamientos no farmacológicos instaurados mostraron un valor medio de 34 euros (IC95%: 15-53), pero sin diferencias significativas según la causa etiológica del dolor neuropático. El coste medio del tratamiento farmacológico fue de casi 124 euros (IC95%: 110-138), la

Tabla V. Costes directos sanitarios (en euros) por paciente con dolor neuropático según etiología.

Recursos sanitarios	Coste mensual paciente (IC95%)	Diagnóstico etiológico del dolor neuropático						
		NeP	NeR	Rad	Mfan	DCent	SDRC	SAP
Visitas médicas	37,7 (32,5-42,9)	41	48	45	50	37	51	80 ⁽¹⁾
Atención Primaria	2,6 (2,1-3,0)	3,9	3,03	2,8	1,3	3,1	5,1	4,8
Especialista	10 (8-12)	12	8	12	12	9	9	10
Urgencias	15,1 (11,5-18,8)	13	22,6	14,1	25,8	10,8	22,8	51,1 ⁽²⁾
Unidad del Dolor	16 (14-18)	13	15	17	10	14	14	15
Hospitalización (nº días)	189,4 (128-250)	305,7 ⁽³⁾	105,7	79,5 ⁽³⁾	491,0 ⁽³⁾	126,8	154,7	87,8
Proc. Diagnósticos	40,5 (36-45)	35,6	22,3 ⁽⁴⁾	52,6 ⁽⁴⁾	22,6	37,7	26,4	29,7
Tto no farmacológicos	34 (15-53)	35	15	6	1	18	38	46
Costes farmacológicos	123,8 (110-138)	162,1 ⁽⁶⁾	93,8	103,3	93,3	159,5	104,5	125,0
coste tratamto actual	91,2 (79-103)	115,5	72,8	72,1	68,6	121,3	66,3	91,6
COSTES TOTALES	403 (333-473)	580⁽¹⁾	285	287⁽³⁾	632	379	363	369

Nep= neuropatía; NeR= neuralgia; Rad= radiculopatía; Mfan= miembro fantasma; Dcent= dolor central; SDRC= síndrome doloroso regional complejo; SAP= síndrome de atrapamiento periférico.

Respecto al coste medio mensual por paciente: (1): p= 0,015; (2): p= 0,002; (3): p= 0,02; (4): p=0,0001; (5): p= 0,04; (6): p= 0,001.

Tabla VI. Desglose de los porcentajes que ocupan los costes directos sanitarios por paciente con dolor neuropático según etiología.

Recursos sanitarios	Diagnóstico etiológico del dolor neuropático							
	% medio	% NeP	% NeR	% Rad	% Mfan	% DCent	% SDRC	%SAP
Visitas médicas	9	7	17	16	8	10	14	22
Hospitalización (nº días)	45	53	37	28	75	33	41	24
Proc. Diagnósticos	10	6	8	18	3	10	7	8
Tto no farmacológicos	8	6	5	2	0	5	10	12
Costes farmacológicos	29	28	33	36	14	42	28	34
COSTES TOTALES	100	100	100	100	100	100	100	100

Nep= neuropatía; NeR= neuralgia; Rad= radiculopatía; Mfan= miembro fantasma; Dcent= dolor central; SDRC= síndrome doloroso regional complejo; SAP= síndrome de atrapamiento periférico.

única diferencia significativa observada fue respecto a los pacientes afectados de neuropatías (media= 162,1 euros; p= 0,001).

Cuando comparamos los porcentajes que ocupan estos costes en ambos grupos de pacientes se observan algunas diferencias importantes (tabla VI). Respecto al porcentaje de gasto que representaron las visitas médicas, la media fue del 9%, pero se eleva hasta el 22% en el caso de pacientes afectados de síndrome de atrapamiento periférico. Las hospitalizaciones ocuparon el 45% del total de costes medios, mientras que el grupo de pacientes con dolor neuropático debido a miembro fantasma ocupó el 75% del total de gasto en este subgrupo. Finalmente, el porcentaje que representa el consumo de medicamentos respecto al coste total por paciente fue del 29%, destacando los pacientes afectados de dolor central cuyo consumo representó el 42% del coste total.

DISCUSIÓN

Impacto del dolor sobre la calidad de vida y repercusiones económicas

El impacto que sobre la calidad de vida tiene el dolor crónico (1, 21) y la repercusiones económicas de ello, se refleja en la encuesta Pain in Europe (1), según esta, uno de cada 5 pacientes sufre de depresión a causa del dolor; cerca del 40% de las personas con dolor sufren alteraciones en su vida cotidiana (afectando al sueño, al ocio, etc.); a nivel laboral uno de cada 5 pacientes afectados de dolor crónico ha perdido su trabajo; el dolor crónico produce alrededor de 15 días de baja laboral al año por término medio.

En nuestro país estas cifras pueden verse ligeramente alteradas, así España es el país con el índice

más alto de depresión (el 29%) debido al dolor crónico, el 22% de los pacientes que sufren dolor crónico pierden su trabajo, un 8% sufre cambios de responsabilidad en su trabajo y un 4% cambian de trabajo (1). En el estudio DONEGA, realizado en España en pacientes con dolor neuropático, la prevalencia de pacientes con síntomas de ansiedad o depresión fue considerable, rondando o superando el 20% (23).

En un artículo publicado en el 2003 (22), se relata como más de la mitad de las personas que sufren dolor crónico no está contenta con su medicación y el sufrimiento es de ellos, pero además supone un gasto de más de 3.000 millones de euros cada año a las arcas de la Sanidad pública. Además, un gran porcentaje de pacientes, según la Sociedad Española del Dolor (el 29%), suelen recurrir a la automedicación para tratar su dolor, con las connotaciones que puede derivarse en cuanto a mal control, efectos adversos (algunos de ellos importantes, al ser los AINEs los más utilizados) y los riesgos de interacciones, por tanto estas cifras de gasto podrían ser muy superiores.

No hemos encontrado estudios de costes del dolor neuropático parecidos al nuestro que nos diera una idea del coste del mismo o que permitiera, al menos, contrastar nuestros resultados. En el plano internacional, Smyth & Roberts (24) informaron de un coste mensual entre 34-150 dólares en pacientes con neuralgia postherpética, dependiendo del número de hospitalizaciones, variable ésta, como en nuestro estudio, que constituyó el principal determinante del coste del dolor neuropático. Asimismo, Berger y cols (25) informaron recientemente de un coste considerable en pacientes con cáncer cuando tiene dolor neuropático asociado.

En nuestro estudio, la principal variable determinante del coste ha sido la necesidad de hospitalización, particularmente en los pacientes con neuropatía

y con miembro fantasma, que han sido los tipos de dolor neuropático en los que este componente ha sido significativamente mayor. Por el contrario, en los pacientes con radiculopatía, los costes hospitalarios fueron significativamente menores que en otros síndromes. Las neuropatías mostraron el coste significativamente mayor de entre los síndromes evaluados, y el miembro fantasma, aunque numéricamente el más elevado, no llegó a ser estadísticamente significativo. El elevado coste de las neuropatías se produjo a expensas de los costes hospitalarios y farmacológicos. Por el contrario, las radiculopatías presentaron el coste significativamente más bajos de todos.

En nuestro estudio hemos observado la existencia de diferencias muy importantes en el patrón terapéutico de manejo del paciente con dolor neuropático. Así, mientras que el paciente que es remitido a la unidad del dolor para control del mismo, está siendo tratado principalmente con AINES, fármacos sin indicación aprobada en el tratamiento del dolor neuropático, éste tipo de fármacos se utiliza escasamente en una quinta parte de los pacientes que son seguidos en las unidades del dolor, donde los pacientes alcanzan un control adecuado del mismo. Estos resultados pueden hacernos reflexionar sobre la necesidad de formación y divulgación de los protocolos y guías de tratamiento adecuado del dolor neuropático, independientemente de su etiología, y del papel que pueden desempeñar las unidades especializadas en el tratamiento de este tipo de dolor.

Limitaciones del análisis de costes

Una de las posibles limitaciones del análisis de costes descrito en este trabajo es la posibilidad de haber realizado una infraponderación de los recursos utilizados por el paciente en esta patología y, por lo tanto, de realizar una estimación menor del coste real de este tipo de trastornos médicos. Este hecho puede ser debido al diseño del estudio y la necesidad de utilizar el efecto de recuerdo del paciente para computar la utilización de recursos no registrados en la historia del paciente. Aunque esto puede ser cierto, creemos que la infraponderación debería ser de magnitud limitada, toda vez, que los posibles recursos no recogidos u olvidados corresponderían a visitas médicas de atención primaria, que ponderan en menor cuantía, más que a otros recursos como hospitalizaciones o visitas médicas a servicios de urgencias que tienen un componente más sustancial en el coste de la enfermedad, y que difícilmente no son recordados por

el paciente o no se registran en la historia médica.

Otra posible limitación, es que el estudio no reclutó muestras balanceadas en cuanto al número de pacientes por cada etiología considerada, y que en algunos centros participantes se pudo reclutar más pacientes de un determinado tipo que de otros. En este sentido, cabe señalar que la muestra recogida, dado el tipo de muestreo, recoge la prevalencia real de los diferentes tipos de etiología causando dolor neuropático, siendo más representativo de lo que ocurre en la práctica clínica normal y real, ya que el objetivo primario del estudio era valorar el coste del dolor neuropático de forma general.

Como conclusión, creemos que este estudio aporta una información de índole económica que es importante, no solo porque aporta unos resultados de los que apenas había constancia previa, sino que además, al aportar datos conseguidos en condiciones de práctica médica habitual, y en distintos síndromes etiológicos, constituye una aportación relevante y necesaria de ayuda en la toma de decisiones sanitarias. Por último nos gustaría señalar que aunque la transferibilidad de estos datos a otros sistemas sanitarios es complicada, obviamente por la diferencia de precios de los recursos sanitarios utilizados y, también, por los diferentes protocolos asistenciales en este tipo de pacientes, sin embargo los hallazgos de este estudio pueden orientar a los decisores sanitarios de la magnitud del coste de esta patología y puede llevarles a fijar su atención en aquellos síndromes etiológicos que en este estudio han mostrado una mayor utilización de recursos sanitarios.

APÉNDICE

Investigadores del grupo colaborativo del estudio REC: Unidades del Dolor de Hospital Fundación Jiménez Díaz (Madrid), Hospital Universitario de Getafe (Madrid), Hospital Universitario de San Juan (Alicante), Hospital Universitario La Paz (Madrid), Hospital Miguel Servet (Zaragoza), Hospital Lozano Blesa (Zaragoza), Hospital General de Mallorca (Mallorca), Hospital Universitario San Carlos (Madrid), Hospital Universitario Infanta Cristina (Badajoz), Hospital Provincial de Logroño (Logroño), Hospital de Galdakao (Vizcaya), Hospital de Navarra (Pamplona), Hospital da Costa-Burela (Lugo), Hospital Xeral-Calde (Lugo), Hospital Central de Asturias (Oviedo), Clínica del Dolor (Valladolid), Hospital Insular de Las Palmas (Gran Canaria), Hospital Universitario Carlos Haya (Málaga).

AGRADECIMIENTOS

A la Sociedad Española del Dolor (SED) por ser promotora de este estudio. A todas las Unidades de Dolor participantes, sin cuya colaboración desinteresada no se habría podido realizar el estudio. A Pfizer España por el soporte logístico en la organización y tabulación de los datos del estudio.

CORRESPONDENCIA

Manuel J Rodríguez
Unidad del Dolor
Hospital Universitario Carlos Haya
Avda del Hospital Civil s/n
29009 Málaga
Tfno.: 951- 29 0316
e-mail: maje1946@yahoo.es
Financiación: Ninguna
Conflictos de interes: No declarados

BIBLIOGRAFÍA

1. The Pain in Europe: a report. En URL: <http://www.painineurope.com>. Accedido el 26 de abril de 2005.
2. G.M. Bashford, Illawarra Pain Management Service, Port Kembla Hospital, Warrawong, N.S.W. The use of anticonvulsivants for neuropathic pain. *Aust Prescr* 1999; 22: 140-141
3. T.S. Jensen, H. Gottrup, S.H. Sindrup and F.W. Bach, The clinical picture of neuropathic pain. *Eur J Pharmacol*, 2001; 429: 1-11.
4. P. Hansson, Neuropathic pain: clinical characteristics and diagnostic workup. *Eur J Pain*, 2002; 6: 47-50.
5. C.J. Woolf and R.J. Mannion, Neuropathic pain aetiology, symptoms, mechanisms and management. *Lancet*, 1999; 353: 1959-1964.
6. R.H. Dworkin, M. Backonja, M.C. Rowbotham, R.R. Allen, C.R. Argoff, G.J. Bennett, M.C. Bushnell, J.T. Farrar, B.S. Galer, J.A. Haythornthwaite, D.J. Hewitt, J.D. Loeser, M.B. Max, M. Saltarelli, K.E. Schmader, C. Stein, D. Thompson, D.C. Turk, M.S. Wallace, L.R. Watkins and S.M. Weinstein, Advances in neuropathic pain: diagnosis, mechanisms, and treatment recommendations. *Arch Neurol*, 2003; 60: 1524-1534.
7. F. Boureau, J.F. Doubrere and M. Luu, Study of verbal description in neuropathic pain. *Pain* 1990; 42: 145-152.
8. E.A. Masson, L. Hunt, J.M. Gem and J.M. Boulton, A novel approach to the diagnosis and assessment of symptomatic diabetic neuropathy. *Pain*, 1989; 38: 25-28.
9. S.J. Krause and M. Backonja, Development of a neuropathic pain questionnaire. *Clin J Pain*, 2003; 19: 306-314.
10. Fields HL, Martin JB: Pain: pathophysiology and management, in Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL (eds.): *Harrison's Principles of Internal Medicine* (14th edition). New York, NY, McGraw-Hill, 1998, pp. 55-58
11. H. Merskey and N. Bogduk, Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms (2nd edition). In: IASP Press, Seattle, WA (1994), pp. 212-213.
12. M. Backonja, A. Beydoun, K.R. Edwards, S.L. Schwartz, V. Fonseca, M. Hes, L. LaMoreaux and E. Garofalo, Gabapentin for the symptomatic treatment of painful neuropathy in patients with diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *JAMA*, 1998; 280: 1831-1936.
13. R.H. Dworkin, An overview of neuropathic pain: syndromes, symptoms, signs, and several mechanisms. *Clin J Pain*, 2002; 18: 343-349.
14. J.A. Haythornthwaite and L.M. Benrud-Larson, Psychological aspects of neuropathic pain. *Clin J Pain*, 2000; 16: S101-S105.
15. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Peripheral Neuropathy Information Page. Disponible en: http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/peripheralneuropathy_doc.htm. Accedido el 8 de Julio, 2005.
16. M. Rowbotham, N. Harden, B. Stacey, P. Bernstein and L. Magnus-Miller, Gabapentin for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomized controlled trial. *JAMA*, 1998; 280: 1837-1842.
17. D.K. Weiner and J.T. Hanlon, Pain in nursing home residents: management strategies. *Drugs Aging*, 2001; 18: 13-29.
18. Zieglgansberger W, Berthele A, Tolle TR. Understanding neuropathic pain. *CNS Spectr*. 2005 Apr; 10 (4): 285-297.
19. Gisbert R, Brosa M. Base de datos de costes sanitarios. Soikos, Centre d'estudis en Economia de la Salut i de la Política Social SL. Barcelona 2004.
20. Catálogo Oficial de Especialidades Farmacéuticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. 2004.
21. Meyer-Rosberg K, Kvarnstrom A, Kinnman E, Gordh T, Nordfors LO, Kristofferson A. Peripheral neuropathic pain: aetiology, symptoms, signs, and several mechanisms. *Clin J Pain*, 2002; 18: 343-349.

COSTES DEL DOLOR NEUROPÁTICO SEGÚN ETIOLOGÍA EN LAS
UNIDADES DEL DOLOR EN ESPAÑA

415

- thic pain--a multidimensional burden for patients. *Eur J Pain*. 2001; 5 (4): 379-389.
22. K Vázquez. En Portada. El dolor: un asunto tan serio para el médico como para el paciente. *Revista española de Economía de la Salud*, 2003; 2 (5): 242-244.
23. Gálvez R, Ribera MV, Rejas J, Masramon X, Ruiz M. Neuropathic Pain (NeP) impact on patient mental functioning, symptom levels of anxiety and depression, and sleep disturbance: results from the DONEGA study. *Value in Health* 2004; 7 (6): 794.
24. Smith KJ, Roberts MS. Antiviral therapies for herpes zoster infections. Are they economically justifiable? *Pharmacoeconomics* 2000; 18 (2): 95-104.
25. Berger A, Dukes EM, Oster G. Clinical characteristics and economic costs of patients with painful neuropathic disorders. *J Pain* 2004; 5 (3): 143-149.