

Costes sanitarios de las enfermedades profesionales: análisis de una serie de pacientes de un hospital público

Consol Serra^{a,b,c,d}, Mery Valiño-Carrete^a, Francesc Cots^{c,e},
Marta Trapero-Bertran^f y Fernando G. Benavides^{a,c,d}

DOI: 10.12961/apr.2019.22.04.03

Recibido: 23 de abril de 2019

Aceptado: 16 de septiembre de 2019

RESUMEN

El infra-reconocimiento secular de las enfermedades profesionales (EP) en España provoca un intercambio de pacientes y recursos entre el Sistema Nacional de Salud y el de Seguridad Social. Se estimaron los costes asistenciales directos de una serie de pacientes de un hospital de Barcelona diagnosticados de EP por su Unidad de Patología Laboral. La información sobre todas las asistencias asociadas al diagnóstico de EP fue revisada sistemáticamente. El valor económico de cada asistencia se obtuvo de la contabilidad de costes y sistema de facturación del hospital. En total, se computaron 524 asistencias de 33 pacientes, con un coste medio de 345,5€, siendo el más alto para las hospitalizaciones (4.032,5€). El coste medio por paciente fue de 5.486,2€, y para el cáncer de 15.223,3€. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de coordinación entre el Sistema Nacional de Salud y el de Seguridad Social para un adecuado reconocimiento de EP.

PALABRAS CLAVE: enfermedad profesional, hospital, servicio nacional de salud, seguridad social, costes, atención médica.

HEALTH CARE COSTS OF OCCUPATIONAL DISEASE: ANALYSIS OF A PATIENT SERIES AT A PUBLIC HOSPITAL

ABSTRACT

The consistent under-recognition of occupational diseases (OD) in Spain leads to an exchange of patients and resources between the country's National Health System and the Social Security System. We examined the direct healthcare costs of a series of patients diagnosed with OD by the Clinical Occupational Diseases Unit in a Barcelona hospital. Information on all care associated with the diagnosis of PD was systematically reviewed. The economic value of each episode of care was obtained from the hospital cost accounting and billing system. Overall, we computed costs for 524 episodes in 33 patients. The average cost was 345.5€, being highest for hospital admissions (4,032.5€). The average cost per patient was € 5,486.2, and for cancer € 15,223.3. These results highlight the need for coordination between the National Health System and the Social Security System so that OD can be appropriately recognized.

KEY WORDS: occupational disease, hospital, national health service, social security, medical care cost, patient-level analysis.

-
- a. CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra/IMIM-PSMAR, Barcelona, España.
b. Servicio de Salud Laboral, Parc de Salut Mar, Barcelona, España.
c. IMIM-Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, Barcelona, España.
d. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.
e. Dirección de Control de Gestión, Parc de Salut Mar, Barcelona, España.
f. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, España.

Autor responsable de la correspondencia:

Consol Serra
Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques
Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
Dr. Aiguader, 88
08003-Barcelona, Spain
Tel. +34 933160876
Fax. +34 933160410
consol.serra@upf.edu

Fuentes de financiación:

- Este proyecto ha sido realizado en el marco del "Conveni de col.laboració entre el Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona i la Universitat Pompeu Fabra per al desenvolupament d'una Unitat de Patologia Laboral".
- Instituto de Salud Carlos III-FEDER (número de referencia PI16/00061).

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo estima que cada año se identifican 2 millones de casos de enfermedades relacionadas con el trabajo¹. Además del sufrimiento de los pacientes y sus familias, dicha carga de enfermedad conlleva importantes pérdidas económicas para los trabajadores, las empresas y la sociedad, además de los costes sanitarios asociados². Información reciente revela un coste global de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo de 2.680 millones de euros, que representan un 3,9% del PIB³.

En este debate, es importante diferenciar las enfermedades profesionales (EP) del resto de enfermedades relacionadas con el trabajo³, siendo las EP en España aquellas incluidas en el cuadro oficial regulado por el RD 1299/2006, de 10 de noviembre, y reconocidas administrativamente como tales por la Seguridad Social, en línea con la Recomendación 2003/670/CE de la Comisión Europea.

Al igual que otros países, España dispone de dos sistemas públicos de salud, el Servicio Nacional de Salud (SNS) y el Sistema de Seguridad Social, específico para las EP y otras contingencias profesionales. A diferencia del SNS (financiado por los impuestos, administrado por las Comunidades Autónomas y que cubre a todos los residentes), el sistema de Seguridad Social es administrado principalmente por las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social, financiado por las contribuciones de los trabajadores y las empresas, y protege solo a trabajadores afiliados a la Seguridad Social.

A pesar de las ventajas de contar con normativas como esta, el reconocimiento oficial de EP en España se caracteriza por un gran sub-registro, estimado en un 70%⁴, llegando a ser para el cáncer prácticamente del 100%⁵. Esta situación es común también en otros países europeos, lo que conlleva serias limitaciones para la interpretación de los datos sobre la incidencia y las tendencias temporales de las EP⁶. Las razones de la falta de información son complejas y diversas⁷ y sus consecuencias incluyen la falta de compensación económica para los trabajadores afectados, la pérdida de oportunidades para la prevención, y una carga considerable para el SNS en términos de atención sanitaria y costes asociados que deberían ser asumidos por el sistema de Seguridad Social.

Con la finalidad de identificar, evaluar y diagnosticar EP en pacientes tratados en un hospital, se creó en 2010 una Unidad de Patología Laboral (UPL)^{8,9}. El objetivo del presente estudio fue estimar los costes directos de la atención sanitaria generada en este hospital por pacientes de la UPL con un diagnóstico de EP.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de una serie de casos sobre el coste directo de la atención sanitaria generada por pacientes con un diagnóstico de EP realizado por la UPL de un hospital universitario público de Barcelona con 1.038 camas, 30.369 altas y 350.000 visitas ambulatorias anuales (actividad 2016).

Los casos fueron pacientes tratados en el hospital y derivados a la UPL entre 2010 y 2014 por parte de un servicio clínico por posible EP, y con diagnóstico de EP a partir de una evaluación sistemática realizada por un médico/a del trabajo de la UPL basándose en la historia clínico-laboral⁹. En total, 46 pacientes cumplieron la definición de caso: 20 con un diagnóstico de hipoacusia, 11 con un trastorno musculoesquelético, 10 cánceres y 5 dermatosis. Se excluyeron 13 pacientes con hipoacusia dado que habían sido tratados por un médico del hospital en un centro de atención primaria externo, por lo que los costes no podían computarse al hospital, obteniendo una muestra final de 33 pacientes.

Se creó una base de datos para registrar la información sobre todas las asistencias generadas por estos pacientes. Las fuentes de datos fueron: 1) información sobre las asistencias relacionadas con la patología asociada al diagnóstico de EP, de los registros clínicos electrónicos del hospital; 2) datos económicos sobre los costes asociados a cada asistencia, obtenidos del sistema de contabilidad de costes del Departamento de Control de Gestión y el sistema de facturación del Servicio de Economía del hospital¹⁵ (disponible para el período 2009-2014). El funcionamiento de la contabilidad analítica del Departamento de Control de Gestión tiene dos pasos, el primero es repartir los costes estructurales a los centros de costes que atienden enfermos y el segundo consiste en repartir los centros de costes finales a cada paciente según criterios asistenciales. Por lo tanto, los costes finales llevan incorporados los costes estructurales. El sistema tarifario del servicio de facturación, por su parte, utiliza el catálogo de tarifas de asistencia sanitaria consensuado por el Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC) i La Unió (Associació d'Entitats Sanitàries i Socials).

La variable principal estudiada fue el valor económico del registro asistencial producido por estos pacientes mientras estuvieron atendidos por el PSMAR por la patología asociada al diagnóstico de EP. Dicho coste económico fue descrito por las variables grupo diagnóstico (ICD-10), edad (≤ 65 años, > 65 años), sexo y tipo de asistencia (ingreso hospitalario, cirugía mayor ambulatoria, urgencias y consultas externas).

Se identificó un total de 524 asistencias correspondientes a los 33 pacientes analizados. Para seleccionar las asistencias relacionadas con el diagnóstico de EP, se realizó una revisión exhaustiva de cada asistencia, utilizando la historia clínica informatizada cuando fue necesario, y realizada de forma sistemática e independiente por dos autores (MV y CS) y un tercer revisor, resolviéndose las discrepancias por consenso. Las asistencias incluidas fueron principalmente ingresos hospitalarios, visitas en consultas externas, hospital de día y urgencias, pruebas diagnósticas, procedimientos quirúrgicos, y fármacos administrados durante la estancia.

El coste económico asociado a cada caso se expresó como la suma del coste de cada asistencia (2014€). Se analizó el coste total y el coste medio de las asistencias de acuerdo a las siguientes variables: grupo diagnóstico, edad, sexo y tipo de asistencia.

La confidencialidad de los datos personales se preservó mediante la anonimización de toda la información procesada. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica del Parc de Salut Mar.

RESULTADOS

El coste total de la asistencia generada por los 33 pacientes fue de 181.045,8€, con un coste medio por paciente de 5.486,2€. Por grupo diagnóstico, el coste más alto fue para los pacientes con cáncer (84% del coste total y un coste medio 15.223,3€/paciente) (tabla 1).

Para el total de 524 asistencias identificadas, se observaron 15,9 asistencias por paciente, siendo el doble para los pacientes con cáncer (32,0). Por tipo de asistencia, las 490 visitas ambulatorias tuvieron el coste total más elevado (116.431,9€), representando el 64% del coste total, especialmente para los pacientes con trastornos musculoesqueléticos (73% y 14,1 visitas/paciente) y para aquellos con cáncer (64% y 30,1 visitas/paciente). El segundo tipo de asistencia más costoso fue la hospitalización (56.454,5€ y 31% del coste total). Las hospitalizaciones por cáncer representaron el 33% del coste total de las asistencias para este grupo (50.464,1€) con 1,6 hospitalizaciones/paciente. El coste medio por asistencia fue de 345,5€, siendo el más alto para el ingreso hospitalario (4.032,5€), muy por encima de la cirugía mayor ambulatoria (790,8€), urgencias (243,9€) o consultas externas (237,6€). Finalmente, el coste medio de los ingresos fue cuatro veces superior para el cáncer (4.587,6€) en comparación con los trastornos musculoesqueléticos (1.241,1€) (tabla 2).

Un estudio realizado en España, basado en la evidencia científica y fuentes de datos económicos regionales, cifra en 88 millones de euros el coste anual de la atención sanitaria para el cáncer de pulmón y vejiga urinaria en el País Vasco, con un coste medio de aproximadamente 8.000€ por alta hospitalaria¹⁰.

Por otro lado, en nuestro estudio hemos observado que la hipoacusia está asociada con el coste asistencial más bajo. En situación intermedia se encuentran las dermatosis y los trastornos musculoesqueléticos, la causa más común de enfermedades relacionadas con el trabajo y potencialmente asociadas a más contactos con los hospitales en Cataluña, especialmente el dolor lumbar y síndrome del túnel carpiano¹¹.

La principal limitación de nuestro estudio es que la serie de pacientes incluida representa solo una muestra pequeña de pacientes y diagnósticos. No se han incluido por ejemplo pacientes con asma de origen profesional, con un coste anual estimado de alrededor de 350 millones de euros en España y solo para el asma¹¹. Hay que señalar, además, que once de los casos analizados no fueron reconocidos como EP por la seguridad social por razones desconocidas, por lo que, en sentido estricto, el coste de su asistencia no se puede imputar a las Mutuas u otras entidades aseguradoras de la EP.

TABLA 1

Coste total y coste medio de la atención sanitaria generada por pacientes con un diagnóstico de EP realizado por la Unidad de Patología Laboral de un hospital universitario público de Barcelona, España, entre 2009 y 2014, por grupo de diagnóstico, sexo y edad (2014€).

		N	(%)	Coste total (€)	(%)	Coste medio (€)
Grupo	Musculoesquelético	11	(33)	22.878,2	(13)	2.079,8
Diagnóstico	Cáncer	10	(30)	152.232,6	(84)	15.223,3
	Hipoacusia	7	(21)	465,0	(0)	66,4
	Dermatosis	5	(15)	5.470,0	(3)	1.094,0
Sexo	Hombres	25	(76)	169.084,2	(93)	6.763,4
	Mujeres	8	(24)	11.961,5	(7)	1.495,2
Edad	≤65 años	25	(76)	44.227,8	(24)	1.769,1
	>65 años	8	(24)	136.818,0	(76)	17.102,3
TOTAL		33	(100)	181.045,8	(100)	5.486,2

DISCUSIÓN

Nuestro estudio muestra que el coste medio de la asistencia sanitaria de una serie de pacientes con un diagnóstico de EP, basado en información altamente precisa mediante un análisis a nivel de paciente, es de alrededor de 5.500€ por paciente. El cáncer fue el grupo diagnóstico asociado al coste más alto, con un 84% del coste total y un coste medio por paciente de alrededor de 15.000€. Los ingresos hospitalarios y las visitas ambulatorias fueron los componentes principales de los costes asistenciales.

El cáncer laboral representa la mayor parte de la carga económica en Europa, seguido de los trastornos musculoesqueléticos³.

Por el contrario, nuestro estudio tiene fortalezas relevantes. Por lo que sabemos, este es el primer estudio sobre el coste directo de la atención sanitaria de las EP para el SNS calculado a nivel del paciente, mediante una metodología de calidad y sistemática con evaluación por pares independientes, y que utiliza una información altamente precisa y completa del sistema de contabilidad de costes de un hospital¹², a diferencia de otros estudios que se basan en datos más generales e indirectos¹⁰⁻¹⁴.

De confirmarse estos hallazgos en futuros estudios, y teniendo en cuenta que las EP podrían representar hasta el 3% de los contactos de los hospitales en Cataluña¹⁵, el coste total de tratar las EP en nuestro hospital podría alcanzar los 5 millones de euros al año. En conclusión, nuestros resultados deberían estimular el reconocimiento de EP y mejor coordinación entre el SNS y el sis-

TABLA 2
Frecuencia, coste total y coste medio de las asistencias generadas por pacientes con un diagnóstico de EP realizado por la Unidad de Patología Laboral de un hospital universitario público de Barcelona, España, entre 2009 y 2014, por tipo de asistencia y grupo de diagnóstico (2014€).

	Musculoesquelético			Cáncer			Hipoacusia			Dermatosis			Total							
	N	A	Coste total (€)	N	A	Coste total (€)	N	A	Coste total (€)	N	A	Coste total (€)	N	A	Coste total (€)					
Ingresos hospitalarios	2	2	2.482,2	7	11	50.464,1	4.587,6	0	-	-	1	1	3.508,2	3.508,2	10	14	56.454,5	4.032,5		
CMA	4	5	3.301,2	660,2	1	1.443,4	1.443,4	0	-	-	0	-	-	-	5	6	4.744,6	790,8		
Urgencias	3	4	349,6	87,4	5	7	2.742,5	391,8	2	2	207,1	103,5	1	1	115,6	115,6	11	14	3.414,8	243,9
Consultas externas	11	155	16.745,2	108	10	301	97.582,6	324,2	5	7	257,9	36,8	5	27	1.846,2	68,4	31	490	116.431,9	237,6
TOTAL	11	166	22.878,2	137,8	10	320	152.232,6	6475,7	7	9	465,0	51,7	5	29	5.470,0	188,6	33	524	181.045,8	345,5

N: número de pacientes. A: número de asistencias. CMA: cirugía mayor ambulatoria.

tema de Seguridad Social respecto a los costes asistenciales de las EP, que claramente corresponden al sistema de Seguridad Social, y no solo en España sino también en otros países con un sistema de salud similar. Un ejemplo de esta falta de coordinación entre SNS e INSS, es que los médicos de las Mutuas no pueden acceder a la historia clínica del paciente. Investigaciones futuras deben incluir una muestra mayor y más representativa de pacientes y hospitales. En este sentido, está en marcha un proyecto de investigación de nuestro equipo, que cuenta con financiación del Fondo de Investigación Sanitaria, Instituto de Salud Carlos III FIS/FEDER (PI16/00061), cuyo objetivo principal es contribuir a la identificación y valoración adecuada de la carga de EP atendida en hospitales del Sistema Nacional de Salud y evaluar el impacto asistencial y económico que supone para dichos hospitales, con la creación de UPL en otros nueve hospitales españoles.

AGRADECIMIENTOS

A Enric García-Alzórriz, del Departamento de Control de Gestión, Parc de Salut Mar, por su asesoramiento y obtención de datos sobre las asistencias y su coste; Joan Mirabent, Servicio de Salud Laboral, Parc de Salut Mar, por su participación en la evaluación sistemática e independiente de las asistencias; Cristina Vallverdú (Jefe de Servicio) y Emma Guallar, Servicio de Facturación y Tesorería, Parc de Salut Mar, por proporcionar y aclarar los criterios y la facturación de la atención sanitaria; Mònica Ubalde, CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra, por su apoyo proporcionando datos y detalles sobre el seguimiento de los pacientes incluidos en el estudio; y a los profesionales de la UPL, especialmente a los/as médicos/as del trabajo José María Ramada y Jordi Delclòs, por identificar y evaluar a los pacientes con posible EP para su diagnóstico.

REFERENCIAS

1. Hamalainen P, Leena Saarela K, Takala J. Global trend according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level. *J Safety Res.* 2009; 40: 125-39.
2. Takala J, Hämäläinen P, Saarela KL, Yun LY, Manickam K, Jin TW, et al. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. *J Occup Environ Hyg.* 2014;11:326-37.
3. Elsler D, Takala J, Remes J. An international comparison of the cost of work-related accidents and illnesses [edición electrónica]. Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work; 2017 [citado 10 Sep 2019]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/international-comparison-cost-work-related-accidents-and>.
4. García AM, Gadea R. Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermedades de origen laboral en España. *Aten Primaria.* 2008; 40: 439-446.
5. Kogevinas M, Castaño-Vinyals G, Rodríguez Suárez MM, Tardón A, Serra C. Estimación de la incidencia y mortalidad por cáncer laboral en España, 2002. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2008; 11: 180-187.
6. Stocks SJ, McNamee R, van der Molen HF, Paris C, Urban P, Campo G, et al. Trends in incidence of occupational asthma, contact dermatitis, noise-induced hearing loss, carpal tunnel syndrome and upper limb musculoskeletal disorders in European countries from 2000 to 2012. *Occup Environ Med.* 2015; 72: 294-303.
7. Alaguney ME, Yildiz AN, Demir AU, Ergor OA. Physicians' opinions about the causes of underreporting of occupational diseases. *Arch Environ Occup Health.* 2019; 4: 1-9.
8. Ramada Rodilla JM, Delclòs Clanchet J, Benavides FG, Fontané Ventura J, Arango Toro O, Serra Pujadas C. Evaluación de una unidad de detección de enfermedades profesionales en un hospital de tercer nivel. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2014; 17: 18-25.
9. Serra C, Ramada JM, Delclòs J, Benavides FG, en nombre del Grupo Seguimiento UPL-PSMar/CiSAL. Enfermedades profesionales atendidas en el Parc de Salut Mar (Barcelona, España), 2010-2014. *Med Clin (Barc).* 2016; 146: 506-10.
10. García Gómez M, Castañeda López R, Urbanos Garrido R, López Menduïña P, Markowitz S. Medical costs of cancer attributable to work in the Basque Country (Spain) in 2008. *Gac Sanit.* 2013; 27: 310-7.
11. García Gómez M, Urbanos Garrido R, Castañeda López R, López Menduïña P. Costes sanitarios directos del asma de origen laboral en España: una estimación para el año 2008. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48: 355-61.
12. Corral J, Espinàs JA, Cots F, Pareja L, Solà J, Font R, et al. Estimation of lung cancer diagnosis and treatment costs based on a patient-level analysis in Catalonia (Spain). *BMC Health Serv Res.* 2015; 15: 70.
13. García-Gómez M, Urbanos Garrido R, Castañeda López R, Menéndez-Navarro A. Medical costs of asbestos-related diseases in Spain between 2004 and 2011. *Ind Health.* 2017; 55: 3-12.
14. Watterson A, Gorman T, Malcolm C, Robinson M, Beck M. The economic costs of health service treatments for asbestos-related mesothelioma deaths. *Ann N Y Acad Sci.* 2006; 1076: 871-81.
15. Benavides FG, Delclòs Clanchet JD, Pujades CS, Casals LC, Baiges LL, Bardón RF. Identificación y selección de enfermedad de posible origen laboral atendida por el sistema público de salud. *Aten Primaria.* 2011; 43: 524-30.