



EDITORIAL

El coste del cáncer laboral en España. **Manolis Kogevinas 125-126.**

ORIGINALES

Costes sanitarios directos de las neoplasias de pulmón y vejiga de origen laboral en España en 2008. **Montserrat García Gómez, Rosa Urbanos Garrido, Rosario Castañeda López y Patricia López Menduiña. 127-138**

Tipología, valores y preferencias de las personas con VIH e imaginarios de la infección: resultados de un estudio cualitativo. **Fernando Conde Gutiérrez Del Álamo y Pablo Santoro Domingo. 139-152.**

Exceso de mortalidad precoz relacionado con la gripe en España durante un periodo interpandémico. **Lorena Simón Méndez, Teresa López-Cuadrado, Noemí López Perea, Amparo Larrauri Cámara y Salvador de Mateo Ontañón. 153-161.**

Análisis coste-efectividad del tratamiento de mantenimiento con rituximab en pacientes con linfoma folicular que responden a la terapia de inducción en primera línea. **Antonio J Castro Gómez, Armando López-Guillermo, Antonio Rueda Domínguez, Antonio Salar, Cristina Varela Moreno y Carlos Rubio-Terrés. 163-176.**

Prevalencia de consumo de tabaco en población trabajadora tras la entrada en vigor de la Ley 42/2010. **Carlos Catalina Romero, Juan Carlos Sainz Gutiérrez, Luis Quevedo Aguado, María Victoria Cortés Arcas, José Antonio Pinto Blázquez, José Antonio Gelpi Méndez, Eva Calvo Bonacho y Arturo González Quintela. 177-188.**

Prevención indicada del consumo problemático de drogas en adolescentes de Barcelona. **Anna M Guitart, Montse Bartroli, Joan R Villalbí, Elvira Guilañá, Yolanda Castellano, Albert Espelt y M^a Teresa Brugal. 189-198.**

Alteraciones del comportamiento. Prevalencia en las consultas de pediatría de atención primaria. Comunidad Valenciana, 2009. **Rafael Ballester Arnal, Eva Legaz Sánchez, Pedro Salmerón Sánchez y M^a Dolores Gil Llario. 199-210**

La refundación de la Atención Primaria. **Director: Vicente Ortún. 211.**

Versión en inglés

EDITORIAL**EL COSTE DEL CÁNCER LABORAL EN ESPAÑA****Manolis Kogevinas**

Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL)

Los accidentes de trabajo y las enfermedades asociadas con el trabajo constituyen un porcentaje importante de la morbilidad y mortalidad en la población. Durante las últimas décadas en Europa y España se han aplicado medidas de control de las exposiciones laborales y esto ha tenido como repercusión el descenso de la mortalidad asociada a exposiciones laborales. Sin embargo, las enfermedades producidas por exposiciones en el lugar de trabajo aún producen un coste alto para los trabajadores, los empleadores y la sociedad.

Montse García-Gómez y colaboradores¹ publican en esta revista una estimación del porcentaje de cánceres de pulmón y vejiga atribuidos a exposiciones laborales y hacen una estimación de los costes para los servicios de salud del diagnóstico y tratamiento de los dos tumores más frecuentes asociados a ellas, los de pulmón y vejiga urinaria. Su trabajo, aunque no contempla todos los costes para la sociedad de estos dos tumores, pone la base para un análisis muy poco frecuente en España y que es absolutamente necesario.

Los cancerígenos laborales ocupan un puesto especial en la identificación y prevención del cáncer². Han sido de los primeros cancerígenos humanos identificados y aún actualmente una proporción importante de los identificados son de origen laboral. En Inglaterra, en 1771, Percival Pott, en su obra *Chirurgical works*, describió una mayor frecuencia de cáncer en el escroto de los deshollinadores y se asoció con la exposición al hollín. El cáncer de vejiga, que es uno de los principales tumores

atribuibles a exposiciones laborales, ocupa un lugar importante en la historia de la epidemiología del cáncer de origen profesional, ya que la mayor incidencia acumulada de cualquier tipo de cáncer es la del de vejiga entre los trabajadores de la industria de colorantes. Además, todos ellos deben ser considerados como prevenibles y para ello es esencial su identificación. En base a las evaluaciones de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), hay 400 agentes químicos o físicos que se pueden considerar como cancerígenos y 150 se dan en el lugar de trabajo. Además, 18 ocupaciones o industrias están asociadas a un aumento del riesgo de cáncer entre sus trabajadores. En países industrializados aproximadamente un cuarto de todas las defunciones son por cáncer. Los tumores que han sido asociados más frecuentemente a exposiciones laborales son los de pulmón, vejiga urinaria, cavidad nasal, hígado (angiosarcoma), mesotelioma, leucemia, linfomas y cáncer de piel no melanocítico. Se ha descrito también una asociación entre exposiciones industriales y otros cánceres, como por ejemplo el de páncreas, cerebro, laringe, próstata, colon, riñón, así como sarcomas de tejidos blandos, mielomas y otros, pero las evidencias no son tan claras.

Hay una cierta controversia en relación al porcentaje de todos los cánceres que se pueden atribuir a exposiciones laborales. La gran mayoría de los investigadores y agencias evaluadoras consideran que alrededor del 5% de todos los cánceres se puede atribuir directamente a exposiciones que se consideran laborales³. Otros investigadores consideran que

Correspondencia

Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL)

IMIM (Hospital del Mar Research Institute)

Dr Aiguader, 88

Barcelona 08003

kogevinas@creal.cat

www.creal.cat

dicha proporción es más elevada. García-Gómez publica una estimación del porcentaje de cánceres de pulmón y vejiga atribuidos a exposiciones laborales e indica que casi 4.000 hospitalizaciones por cáncer de pulmón y 2.400 por cáncer de vejiga urinaria se pueden atribuir a exposiciones laborales. Aunque la prevención del cáncer laboral ha sido uno de los grandes éxitos de la salud pública y laboral en los países industrializados, en los últimos años continúa habiendo un porcentaje importante de cánceres. Unas de las estimaciones más completas que existen son las detalladas para el cáncer en Reino Unido⁴, que indican que en la actualidad las exposiciones laborales continúan provocando el 4% de todos los cánceres, el mismo porcentaje estimado hace 30 años por Doll y Peto⁵.

García-Gómez y colaboradores¹ indican el grave problema en España con el reconocimiento de los cánceres de origen laboral, dado que las enfermedades profesionales apenas aparecen en los registros oficiales. Se ha estimado que el 83% de las enfermedades profesionales no son reconocidas como tales. A pesar de que en el listado de enfermedades profesionales español se incluyen numerosos agentes que están relacionados con determinados cánceres, el número de estos notificados como de origen laboral es prácticamente inexistente.

García-Gómez propone también una estimación de los costes directos de los cánceres de pulmón y de vejiga de origen laboral y calculan que dichos costes pueden ser estimados en 88 millones de Euros por año para su diagnóstico y tratamiento. Existen aspectos éticos, legales y sociales cuando se evalúan los efectos y la prevención de dichas exposiciones. Además se debe utilizar el parámetro de coste beneficio⁶. Las consecuencias económicas de la morbilidad laboral solo se han investigado en años recientes. Múltiples estudios indican sin ninguna duda el enorme coste directo de dichas enfermedades en los servicios de salud, pero también los costes indirectos por el absentismo, las pérdidas en la producción laboral y

la discapacidad⁷. En estos últimos años se están desarrollando estudios de coste efectividad y coste beneficio evaluando las intervenciones en el lugar del trabajo. Las estimaciones presentadas por García-Gómez son las primeras que se hacen en España y subrayan la importancia del problema del cáncer laboral para los servicios sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. García Gómez M, Urbanos Garrido R, Castañeda López R, López Menduina P. Costes sanitarios directos de las neoplasias de pulmón y vejiga de origen laboral en España en 2008. *Rev Esp Salud Pública*. 2012; 86: 127-38.
2. Kogevinas M, Harrington M, Vermeulen R. Occupational cancer: Epidemiology, biological mechanisms and biomarkers. Chapter 35. En: *Hunter's Diseases of Occupations*. Editors: PJ Baxter, PH Adams, T-C Aw, A Cockcroft, JM Harrington. London: Hodder Arnold Publication; 2011
3. Kogevinas M et al. Cáncer laboral en España. Valencia: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); 2005.
4. Rushton L, Hutchings S, Brown T. The burden of cancer at work: estimation as the first step to prevention. *Occup Environ Med*. 2008; 65:789-800.
5. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst*. 1981; 66: 1191-1308.
6. Murray CJ, Evans DB, Acharya A, et al. Development of WHO guidelines on generalized cost-effectiveness analysis. *Health Econ*. 2000;9(3):235-251.
7. Burdorf A. Economic evaluation in occupational health: its goals, challenges, and opportunities. *Scand J Work Environ Health* 2007;33:161-4.

ORIGINAL**COSTES SANITARIOS DIRECTOS DE LAS NEOPLASIAS DE PULMÓN Y VEJIGA DE ORIGEN LABORAL EN ESPAÑA EN 2008****Montserrat García Gómez (1), Rosa Urbanos Garrido (2), Rosario Castañeda López (1) y Patricia López Menduña (1).**

(1) Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

(2) Departamento de Economía Aplicada VI. Universidad Complutense de Madrid.

No existe conflicto de interés por parte de los autores

RESUMEN

Fundamentos: La falta de reconocimiento del origen laboral de algunos tumores malignos conlleva que el coste de su asistencia sanitaria recaiga sobre el Sistema Nacional de Salud. El objetivo de nuestro estudio es conocer el número de procesos atendidos por cáncer de pulmón y vejiga atribuibles al trabajo en España en el Sistema Nacional de Salud (SNS) en 2008, así como los costes sanitarios derivados de su atención.

Métodos: El número de procesos se estimó aplicando las fracciones atribuibles al trabajo obtenidas en la literatura. Para el cálculo de los costes se utilizaron datos primarios relativos a la atención especializada del SNS (ambulatoria e ingresos hospitalarios), y fuentes secundarias para calcular el coste de la atención primaria de salud y la atención farmacéutica. Los cálculos se realizaron por enfermedad y sexo.

Resultados: 10.652 altas hospitalarias durante 2008 fueron debidas a cánceres de pulmón y vejiga atribuibles al trabajo (se reconocieron 16 como profesionales el mismo año). El tratamiento de estos casos costó casi 88 millones de euros, de los cuales 61,2 corresponden al cáncer de pulmón y 26,5 al de vejiga. Destaca el enorme peso relativo de la atención especializada (64%) y el escaso peso de la atención primaria (2,3%).

Conclusiones: La magnitud del cáncer de pulmón y vejiga derivado del trabajo en España es muy superior a la que refleja el registro de enfermedades profesionales, siendo imprescindible su reconocimiento como profesional para activar su adecuada prevención. La atención sanitaria de estas enfermedades supone un elevado gasto para el sistema público de salud.

Palabras clave: Cáncer laboral. Riesgo atribuible. Costo de enfermedad. Costos y análisis de costo. Enfermedades profesionales.

Correspondencia

Montserrat García Gómez.

Área de Salud Laboral. Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Paseo del Prado 18-20

28014 Madrid.

mgarcia@msssi.es

ABSTRACT**Direct Health Care Costs of Lung and Bladder Cancer Attributable to Work. Spain, 2008**

Background: The lack of recognition of the occupational etiology of some malignant tumors implies that the cost of their health care rests in the National Health System. The aim of our study is to estimate the job-related lung and bladder cancer in Spain in 2008 treated by the National Health System (NHS), as well as the medical costs derived from its treatment in the same year.

Methods: Literature estimates of Attributable Fractions due to work were used to estimate the job-related cases treated. Medical costs for specialised care (outpatient and hospital admissions) are derived from the NHS cost accounts. Costs due to primary health care and pharmaceutical benefits are obtained from secondary sources. Figures were computed according to disease and sex.

Results: A total of 10,652 NHS hospital discharges in 2008 were due to lung cancer and bladder cancer attributable to work (only 16 were recognized as professional the same year). The treatment of these cases cost to the NHS in 2008 almost 88 million euros, of which 61.2 million belong to lung cancer and 26.5 to the bladder.

Conclusions: The magnitude of lung and bladder cancer attributable to work in Spain is much higher than reflected in the official Registry of Occupational Diseases. It should be recognized as professional to activate appropriate prevention policies. The related health care expenditure, which is financed by the NHS, is quite significant.

Key words: Occupational cancer. Attributable risk. Cost of illness. Health Care costs. Costs and cost analysis. Occupational diseases.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad común en las sociedades industrializadas como España. Los diferentes tipos de cánceres provocan un tercio de todas las muertes en la población española¹. En comparación con otros países de la Unión Europea, España ocupa un lugar intermedio en cuanto a incidencia de tumores malignos^{1,2}. Nuestro país presenta la tasa más alta de Europa para hombres en el caso de cáncer de laringe y, desde hace pocos años, también de cáncer de vejiga³. En hombres, la mayor incidencia y mortalidad aparece en los cánceres de pulmón, colorectal, próstata y vejiga urinaria. En mujeres, el más frecuente es el de mama, seguido del colorrectal¹⁻³.

Los tumores que han sido asociados más frecuentemente con exposiciones laborales han sido los de pulmón, vejiga urinaria, cavidad nasal, angiosarcoma de hígado, mesotelioma, leucemia, linfomas y cánceres de piel no melanocíticos⁴⁻¹⁰.

Existen muchos estudios epidemiológicos que evalúan la población española en relación con el cáncer laboral y también se han publicado distintas revisiones sobre cáncer laboral en España. Los estudios epidemiológicos evalúan cáncer de vejiga, mesotelioma, cáncer de pulmón, cáncer de laringe, cáncer de piel y melanoma, cáncer de páncreas, cáncer gástrico, linfoma y también una variedad de cánceres evaluados en estudios de cohorte de trabajadores en la industria del papel, centrales nucleares, trabajadores de minas de mercurio o minas de carbón, trabajadores del metal y otros¹¹⁻¹⁵. Sin embargo, estimar directamente de ellos los cánceres atribuibles a exposiciones en el ámbito laboral es difícil. Hay cierta controversia en relación con el porcentaje de todos los cánceres que se pueden atribuir a exposiciones laborales. La gran mayoría de los investigadores y agencias evaluadoras consideran que un porcentaje de alrededor del 5% de todos los cánceres

se puede atribuir directamente a exposiciones que se consideran laborales^{5,15}. Otros investigadores consideran que dicha proporción es más alta⁷. Y, sin embargo, el infrarreconocimiento del cáncer como profesional en España es muy elevado. Aunque su declaración ha aumentado en los últimos años, en 2008 se reconocieron como profesionales sólo 62, 53 en hombres y 9 en mujeres¹⁶. Estos números contrastan de forma extraordinaria incluso con las estimaciones más conservadoras de cánceres atribuidos a exposiciones laborales^{15,17}. Adicionalmente, muchos de estos cánceres no se manifiestan hasta la edad de jubilación debido a su largo periodo de latencia, lo que contribuye a que no se reconozcan como enfermedades profesionales.

Como resultado, gran parte de los costes de su atención médica se trasladan al sistema público de salud. La primera consecuencia derivada de estos hechos es que las empresas responsables de las exposiciones laborales que causan la enfermedad no tienen que pagar por el coste real de estas exposiciones, que será asumido por los impuestos de todos los ciudadanos¹⁸. Tampoco se sienten concernidas por la necesidad de activar medidas para su prevención, ni las autoridades laborales les requieren las modificaciones pertinentes en el medio ambiente de trabajo. Y la segunda consecuencia es que se produce una sobrecarga financiera de los Servicios Públicos de Salud¹⁹.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de los sistemas de protección social, la clarificación de las cuentas aparece como muy relevante para mejorar la efectividad y eficiencia de los Sistemas de Seguridad Social, de Prevención de Riesgos Laborales y Sanitarios. Conocer el gasto que supone la atención sanitaria del cáncer laboral resulta potencialmente útil para la sostenibilidad del Sistema Público de Salud, y es particularmente importante para visibilizar la magnitud del problema y enfocar adecua-

damente las estrategias de prevención necesarias. Si estuviesen reconocidas como profesionales, podrían estar incluidas en las Estrategias de Seguridad y Salud en el Trabajo, en las Estrategias sobre el Cáncer del Sistema Nacional de Salud y en los planes específicos de prevención de las empresas, y sería posible, además, atribuir adecuadamente la carga financiera derivada de su tratamiento a las instancias a las que corresponde legalmente.

En este contexto, el objetivo de nuestro estudio es conocer qué parte de los procesos atendidos en España en el año 2008 por cáncer de pulmón y vejiga (los que presentan mayor incidencia y mortalidad en población general en nuestro país) son atribuibles al trabajo, así como los costes sanitarios derivados de su atención en el Sistema Nacional de Salud (SNS) el mismo año.

MATERIAL Y MÉTODOS

El cálculo de los procesos de atención por cáncer de pulmón y de vejiga derivados del trabajo se realizó a partir de las estimaciones obtenidas en la literatura científica, que posteriormente se aplicaron a las bases de datos con información clínica de los distintos niveles de atención sanitaria del SNS.

Se revisaron las fracciones atribuibles (FA) obtenidas por Doll y Peto⁵ (1981) para la población norteamericana, Dreyer et al.⁹ (1997) para los países nórdicos, Kogevinas et al.¹⁰ (1998) para Europa, Nurminen y Karjalainen⁷ (2001) para Finlandia, y Steenland et al.⁶ (2003) para Estados Unidos (tabla 1), y se obtuvo la mediana para conocer el número y rango de asistencias por cáncer que pueden ser atribuidas a exposiciones laborales. Finalmente, por su calidad, mayor exhaustividad y por ser las más recientes de las europeas, se utilizaron las estimaciones de Nurminen y Karjalainen para obtener el número de procesos atendidos sobre los que realizar el cómputo de los costes.

El cálculo de los costes se centró en los costes sanitarios directos y para su estimación se emplearon fuentes primarias así como fuentes secundarias referidas a España. En primer lugar se utilizaron datos primarios de coste de la atención especializada del SNS (ambulatoria e ingresos hospitalarios), correspondientes a los casos atendidos en los hospitales públicos. En segundo lugar, en ausencia de información primaria, se utilizaron fuentes secundarias para estimar el coste de la atención primaria de salud y la atención farmacéutica¹⁹. El enfoque elegido para la estimación de los costes ha sido el de prevalencia, que computa la asistencia sanitaria prestada a todos los enfermos existentes en un momento del tiempo, con independencia de cuándo fueron diagnosticados. Este es el enfoque habitual en los estudios de costes de enfermedad¹⁸⁻²¹ y el que resulta compatible con los objetivos de nuestro trabajo.

El acceso a los datos estadísticos del Sistema de Información del SNS se realizó mediante Consulta Interactiva del SNS²², y a partir del Repositorio de Información del SNS²³, previa solicitud y estando en posesión de un certificado de firma electrónica.

Las bases de datos consultadas fueron el Registro de altas de hospitalización (CMBD-H) y el Registro de altas de Atención Ambulatoria Especializada (CMBD-AAE), y las variables estudiadas las siguientes:

- Año: 2008.
- Geografía del Hospital: todas las Comunidades Autónomas.
- Edad: igual o mayor a 25 años.
- Sexo: ambos sexos.
- Diagnóstico CIE-9-MC: los diagnósticos principales son codificados mediante la CIE-9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica). Pueden ser desagregados hasta final de

Tabla 1
Fraciones atribuibles para los cánceres de pulmón y vejiga asociados a exposición laboral según diferentes estudios

ESTUDIO (PAÍS)	FRACCIÓN ATRIBUIBLE (%)			
	Pulmón hombre	Pulmón mujer	Vejiga hombre	Vejiga mujer
Doll y Peto, 1981 (EE.UU.)	15	18	10	5
Dreyer et al, 1997 (Países nórdicos)	18	<1	2	<1
Kogevinas et al, 1998 (Europa)	13	3	4	0
Nurminen y Karjalainen, 2001 (Finlandia)	29	5	14	0,7
Steenland et al., 2003 (EE.UU.)	8 - 28	2	7 - 19	3 - 19
Mediana (intervalo)	16,5 (8-29)	3 (<1-18)	8,5 (2 -19)	2 (0 -19)

rama (diagnóstico codificado a 5 dígitos). Esta búsqueda permite la elaboración de consultas utilizando los diagnósticos individuales como criterio de búsqueda (filtro). En nuestro caso, a la neoplasia maligna de tráquea, bronquios y pulmón le corresponde el CIE-9 162, y a la neoplasia maligna de vejiga el CIE-9 188.

- Número de altas en el CMBD-H: altas atendidas con hospitalización en los hospitales públicos. Para el cómputo se considera solo el total de altas válidas: del total de registros procesados se excluyeron aquellos casos con fecha de alta fuera del año o inexistente, registros duplicados y los correspondientes a posibles casos atendidos sin ingreso en el hospital (idéntica fecha de ingreso y alta excepto si ésta se produjo por fallecimiento, traslado o alta voluntaria).

- Estancia media: promedio de estancia (de todos los registros seleccionados).

- Consultas en el CMBD-AAE: consultas atendidas (contactos, sesiones, visitas, según el área de atención). Para el cómputo se consideraron solo el total de consultas válidas: del total de registros procesados se excluyeron aquellos casos con fecha de contacto fuera del año o inexistente, así como los registros duplicados.

- Coste Medio: coste medio estimado a partir de los procesos atendidos en una muestra representativa de hospitales del SNS para el año correspondiente.

- Unidad Ponderada de Actividad (UPA): valoración del coste de la atención ambulatoria especializada adaptando la llamada "unidad ponderada asistencial" por modos de producción²⁴, incorporando a la producción hospitalaria la que se genera en áreas de hospitalización parcial (hospital de día y domiciliaria) y la cirugía sin ingreso (cirugía mayor ambulatoria).

- Unidad Ponderada de Actividad 2008 (UPA 2008): coste que supone la atención ambulatoria especializada de los cánceres de interés en 2008, según la fórmula:

$$\frac{\text{coste por proceso hospitalario SNS 2008}}{\text{estancia media}} * 0,75$$

El trabajo realizado sobre las fuentes secundarias fue el de calcular los pesos relativos de gasto de la atención primaria de salud y la atención farmacéutica en relación con el coste de atención especializada, a partir de los datos suministrados por la Generalitat de Catalunya para el ejercicio 2008²⁵, que desde 2007 hace pública una distribución de gastos por enfermedades. En el caso de las neoplasias, la atención

especializada (AE) en Catalunya ascendió a 488.882 miles de euros, la atención primaria (AP) a 17.745 miles de euros, y la atención farmacéutica (AF) a 255.409 miles de euros. A partir de estas cifras, se obtuvieron los siguientes factores de coste:

Factor de coste para AP=gasto AP/gasto AE =0,036

Factor de coste para AF=gasto AF/gasto AE =0,522

Estos factores se aplicaron posteriormente al coste de la atención especializada de las neoplasias de pulmón y vejiga calculado con fuentes primarias del SNS.

RESULTADOS

El 10,6% de las altas hospitalarias en personas de 25 o más años en España en el año 2008 fueron debidas al cáncer. En particular, se produjeron 335.186 hospitalizaciones por cáncer, 179.541 en hombres y 155.621 en mujeres. En un total de 24 casos no consta el sexo del paciente. La neoplasia maligna de la vejiga supuso el 9,54% de estas altas (esto es, un total de 31.980 hospitalizaciones), y la neoplasia maligna de tráquea, bronquios y pulmón el 8% (26.656).

En la tabla 2 se presentan el número de altas hospitalarias y el número de consultas a atención ambulatoria especializada (AAE), por sexo, debidos al cáncer de pulmón y al de vejiga, atribuibles a exposiciones laborales en España en 2008, según las estimaciones publicadas. En el caso de la neoplasia de pulmón en hombres, las estimaciones de las hospitalizaciones varían entre 1.820 casos (estimación inferior de de Steenland) a 6.598 casos (estimación de Nurminen y Karjalainen), con una mediana de 3.754 casos. En mujeres, entre 39 casos (estimación de Dreyer) y 195 (estimaciones de Doll y Peto, y de Nurminen y Karjalainen). Las asistencias a pacientes con este cáncer en AAE se cifraron en 3.717, tratándose siempre de personas de 25 o más años.

De ellas, entre 256 y 986 casos, con una mediana de 534, pueden ser atribuidas al trabajo. Para la neoplasia de vejiga, las estimaciones de las estancias hospitalarias varían entre 546 y 6.076 casos, con una mediana de 2.416 casos. En AAE los casos oscilaron entre 159 y 1.806, con una mediana de 706. El desglose por sexo puede verse en la tabla 2.

En la tabla 3 se presenta el coste de la atención especializada (hospitalaria y ambulatoria especializada) de los procesos atendidos por cáncer de pulmón y vejiga atribuidos a exposiciones laborales, en personas de 25 y más años, en España en el año 2008, así como el número de ingresos correspondiente a cada tipo de cáncer y la duración en días de la estancia media. Para su cálculo se utilizó el número de procesos atribuidos al trabajo obtenidos tras aplicar las estimaciones detalladas por sexo y tipo de cáncer de Nurminen y Karjalainen.

Tanto en hombres como en mujeres, el mayor número de hospitalizaciones correspondió a la neoplasia maligna de tráquea, bronquios y pulmón. Por lo que se refiere a la duración de la estancia media, también fue mayor el número de días que un enfermo o enferma con cáncer de pulmón pasó en el hospital. En las mujeres la estancia media fue ligeramente superior a la de los hombres en el caso del cáncer de pulmón (11,4 días frente a 11,2), mientras que en el caso del cáncer de vejiga sucedió lo contrario: las mujeres estuvieron en el hospital por esta causa una media de 6,7 días, mientras los hombres estuvieron 7,4. El coste medio por proceso hospitalario de la neoplasia de pulmón fue muy superior al correspondiente al cáncer de vejiga, sobre todo en las mujeres. Sucedió lo contrario con los casos atendidos en áreas de hospitalización parcial (hospital de día y domiciliaria) y con los tratados con cirugía sin ingreso (cirugía mayor ambulatoria), cuyo coste fue mayor en el caso del cáncer de vejiga. El coste por ingreso hospitalario fue

Tabla 2
Ingresos hospitalarios y consultas a atención ambulatoria especializada (AAE)
por cáncer de pulmón y vejiga, por sexo, en España en 2008 atribuibles
a exposiciones laborales según diferentes estudios

Porcentaje de cáncer atribuido a exposiciones laborales	FA (%)	Número de ingresos hospitalarios	Ingresos atribuidos a exposiciones laborales	Número en atención ambulatoria especializada (AAE)	Consultas AAE atribuidos a exposiciones laborales
Doll y Peto, 1981 (EE.UU)					
Pulmón, hombre	15	22.753	3.413	3.132	470
Pulmón, mujer	5	3.903	195	585	29
Vejiga, hombre	10	27.326	2.733	7.949	795
Vejiga, mujer	5	4.654	233	1.561	78
Dreyer et al., 1997 (Países nórdicos)					
Pulmón, hombre	18	22.753	4.096	3.132	564
Pulmón, mujer	<1	3.903	<39	585	<6
Vejiga, hombre	2	27.326	546	7.949	159
Vejiga, mujer	<1	4.654	<47	1.561	<16
Kogevinas et al., 1998 (Europa)					
Pulmón, hombre	13	22.753	2.958	3.132	407
Pulmón, mujer	3	3.903	117	585	18
Vejiga, hombre	4	27.326	1.093	7.949	318
Vejiga, mujer	0	4.654	0	1.561	0
Nurminen y Karjalainen, 2001 (Finlandia)					
Pulmón, hombre	29	22.753	6.598	3.132	908
Pulmón, mujer	5	3.903	195	585	29
Vejiga, hombre	14	27.326	3.826	7.949	1.113
Vejiga, mujer	0,7	4.654	33	1.561	11
Steenland et al., 2003 (EE.UU.)					
Pulmón, hombre	8 - 19	22.753	1.820-4.323	3.132	250-595
Pulmón, mujer	2	3.903	78	585	12
Vejiga, hombre	7 - 19	27.326	1.913-5.192	7.949	556-1510
Vejiga, mujer	3 - 19	4.654	140-884	1.561	47-297
Mediana (Intervalo)					
Pulmón, hombre	16,5 (8-29)	22.753	3.754 (1.820-6.598)	3.132	517 (250-908)
Pulmón, mujer	3 (1-5)	3.903	117 (39-195)	585	17 (6-29)
Vejiga, hombre	8,5 (2-19)	27.326	2.323 (546-5192)	7.949	676 (159-1.510)
Vejiga, mujer	2 (0-19)	4.654	93 (0-884)	1.561	31 (0-297)

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. [Citado en abril de 2011]. Disponible en: <http://repositorio.msc.es/risns/>

Tabla 3
Coste de la atención especializada (hospitalaria y ambulatoria)
del cáncer de pulmón y vejiga atribuido a exposiciones laborales. España, 2008

	Tráquea, bronquios y pulmón		Vejiga		Total ambos cánceres	
	H	M	H	M	H	M
Ingresos hospitalarios atribuidos* (este estudio)	6.598	195	3.826	33	10.424	228
Duración media de la estancia hospitalaria	11,2	11,4	7,4	6,7		
Coste por proceso hospitalario	5.728,91	5.777,07	4.276,39	3.984,86		
Total coste hospitalario	37.801.472,21	1.127.396	16.359.937	129.818,70	54.161.409	1.257.214,70
Consultas en A.A.E. atribuidas (este estudio)	908	29	1.113	11	2.021	40
Coste UPA 2008	383,57	381,24	434,83	444,7		
Total coste A.A.E.	348.386,31	11.151,20	483.902,10	4.859,17	832.288,41	16.010,37

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. [Citado en abril de 2011]. Disponible en: <https://repositorio.msc.es/risns/>

* Según las estimaciones de Nurminen y Karjalainen, 2001. A.A.E.: Atención ambulatoria especializada. UPA 2008: Unidad Ponderada de Actividad 2008. H: hombre. M: mujer.

mayor en hombres en el caso del cáncer de vejiga, y ligeramente superior en las mujeres en el caso del cáncer de pulmón.

Los gastos generados por los ingresos hospitalarios debidos a neoplasias malignas de tráquea, bronquios y pulmón de origen laboral al sistema sanitario público ascendieron a 39 millones de euros en 2008. Los gastos por este concepto son desiguales para hombres y mujeres, siendo el coste de las estancias hospitalarias debidas a estos cánceres en hombres 33 veces superior al que correspondió a las mujeres. Los ingresos por cáncer de vejiga de origen laboral generaron un coste de 16,5 millones de euros, el 99% del mismo correspondiente al tratamiento de los hombres.

Los costes de la atención especializada ambulatoria de estos dos cánceres en conjunto alcanzaron 848.298,78€. El coste de los cánceres en hombres fue, en este caso, 52 veces superior al coste estimado para las mujeres. Los que más gasto ocasionaron en este apartado fueron

nuevamente los de bronquio y pulmón, y al igual que en el caso de los ingresos hospitalarios, en ambos cánceres el mayor porcentaje del gasto total correspondió a los hombres (tabla 3).

El coste sanitario de la atención especializada de la enfermedad es el resultado de sumar los costes de los ingresos hospitalarios más la valoración de la actividad hospitalaria que se genera en áreas de hospitalización parcial (hospital de día y domiciliaria) y la cirugía sin ingreso (cirugía mayor ambulatoria). Es decir, el coste de la atención especializada de los cánceres estudiados es la suma de las filas 4 y 7 de la tabla 3. Esta suma ascendió a 56.266.922,69€. Analizándolos separadamente, el coste de la AE del cáncer de pulmón fue de 39,3 millones de euros (38,15 en el caso de los hombres y 1,14 en las mujeres), mientras la AE de la neoplasia maligna de vejiga de origen laboral costó 17 millones de euros al SNS en España en 2008 (135.000 euros en las mujeres).

Tabla 4
Costes sanitarios directos por cáncer de pulmón y vejiga de origen laboral. España, 2008

	Coste Atención Especializada*	Coste Atención Primaria**	Coste Farmacia***	Coste sanitario por enfermedad
Ambos				
Bronquio y pulmón	39.288.405,72	1.414.382,61	20.508.548	61.211.336,11
Vejiga	16.978.516,97	611.226,61	8.862.786	26.452.529,44
TOTAL	56.266.922,69	2.025.609,22	29.371.334	87.663.865,55
Hombres				
Bronquio y pulmón	38.149.858,52	1.373.394,91	19.914.226,15	59.437.479,57
Vejiga	16.843.839,10	606.378,21	8.792.484,01	26.242.701,32
TOTAL	54.993.697,62	1.979.773,11	28.706.710,16	85.680.180,89
Mujeres				
Bronquio y pulmón	1.138.547,20	40.987,70	594.321,64	1.773.856,54
Vejiga	134.677,87	4.848,40	70.301,85	209.828,12
TOTAL	1.273.225,07	45.836,10	664.623,49	1.983.684,66

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. [Citado en abril de 2011].

Disponible en: <http://repositorio.msc.es/risns/>

*Suma de las filas 4 y 7 de la Tabla 3. ** Factor de coste para AP= 0,036. *** Factor de coste para AF= 0,522.

Una vez conocido el gasto de la atención especializada, se aplicaron los factores de coste (pesos relativos) para AP y AF calculados previamente, con el fin de estimar el coste de la atención primaria de salud y de la atención farmacéutica de las enfermedades a estudio. Estos cálculos se presentan en la tabla 4, junto con el coste total de atención sanitaria vinculado al tratamiento de estos cánceres.

Estimamos que los cánceres de origen laboral estudiados en personas de 25 o más años costaron al SNS en 2008 casi 88 millones de euros, de los cuales 61,2 millones correspondieron al tratamiento del cáncer de pulmón y 26,5 millones al de vejiga (véase el desglose por sexo en la tabla 4). Es de destacar el enorme peso relativo de la AE (64% del total) en el tratamiento de las neoplasias, el peso también importante de la AF (33,5% del gasto total) y el papel marginal que, en términos de gasto, correspondió a la AP (2,3%). Por tipo de cáncer, fue el cáncer de bronquio y pulmón, fundamentalmente en hombres, el que supuso la mayor parte de este gasto sanitario (43,5%).

DISCUSIÓN

En el año 2008 se habrían producido 6.793 ingresos hospitalarios por neoplasia maligna de pulmón atribuibles al trabajo en personas de 25 o más años, en el SNS. Y 3.859 ingresos más por cáncer de vejiga, utilizando las estimaciones de Nurminen y Karjalainen⁷ (3.871 y 2.416, si utilizamos la mediana de todas las estimaciones publicadas). En el mismo año se reconocieron como profesionales por el sistema de aseguramiento social de estas enfermedades 13 casos de cáncer de pulmón y 3 de vejiga¹⁶. Estos números contrastan de forma extraordinaria incluso con las estimaciones más conservadoras de cáncer atribuido a exposiciones laborales. Ello dificulta enormemente la prevención del cáncer laboral en nuestro país, dado que uno de los elementos esenciales para la prevención es la

propia identificación como enfermedad derivada del trabajo. Si estos casos no constan en las estadísticas oficiales de los daños derivados del trabajo, es difícil incluirlos en los planes y programas de prevención de riesgos laborales. La correcta identificación del cáncer profesional es crucial para su prevención. Los cancerígenos laborales ocupan un puesto especial en la identificación y prevención de todos los tipos de cancerígenos humanos^{3,4}. No sólo han sido de los primeros cancerígenos en ser identificados sino que además suponen una proporción importante del total. Por otra parte, todos estos cánceres laborales son prevenibles. Es importante identificar y actuar sobre los cancerígenos existentes en el lugar de trabajo, porque los beneficios no se limitan al ambiente laboral. La población general está igualmente expuesta a estas sustancias (por ejemplo, benceno, amianto, escapes de motores diesel, etc.).

La finalidad de este estudio es añadir otro elemento que impulse el afloramiento de los cánceres de origen laboral: el coste que supone el traslado de su atención sanitaria al SNS. Así, hemos estimado que los cánceres de pulmón y de vejiga atribuibles al trabajo en España, en personas de 25 o más años, costaron al SNS en 2008 casi 88 millones de euros, de los cuales 61,2 millones corresponden al tratamiento del cáncer de pulmón y 26,5 al de vejiga.

Para salvar las dificultades del reconocimiento profesional del cáncer y estimar la proporción de casos que se pueden atribuir a la exposición laboral, utilizamos las fracciones atribuibles (FA) publicadas más recientemente. Estas fracciones constituyen un porcentaje estimado de la mortalidad o la morbilidad de una enfermedad que se atribuye a unas determinadas condiciones de trabajo. Es necesario destacar que existe una notable controversia en relación con la proporción de cáncer que se puede atribuir a exposiciones laborales. Técnica-mente no es fácil estimar qué porcentaje de

los casos totales se debe al trabajo y las diferencias en los métodos utilizados pueden explicar, al menos parcialmente, la variabilidad en las cifras. Por otra parte, las discrepancias en las estimaciones pueden tener su origen en diferentes posiciones políticas o ideológicas, pero también (y de forma muy sustantiva) en diferencias en la prevalencia de procesos industriales y fuentes de carcinógenos en los lugares de trabajo¹⁵. Es importante basar los cálculos en datos reales y describir claramente los supuestos y métodos utilizados para hacer las estimaciones, así como explicar las posibles incertidumbres o sesgos que están presentes en las evaluaciones¹⁷. Por ejemplo, según Steenland et al.⁶, las estimaciones finlandesas para el cáncer laboral son más elevadas que las suyas debido a la consideración por parte de los investigadores de exposiciones laborales potencialmente cancerígenas no aceptadas de forma generalizada como tales (como el plomo o el trabajo en peluquerías). La utilización de FA procedentes de estudios hechos en otros países puede considerarse la primera limitación de nuestro estudio, aunque es común a otros trabajos^{8,15,18,26-28}. En la primera parte del artículo hemos intentado minimizar los errores presentando el rango de valores en el cual se fluctúa, y calculando la mediana de las estimaciones obtenidas. Los efectos sobre los resultados de la aplicación de estas proporciones a la mortalidad (global y por causa de muerte) y la morbilidad españolas por cáncer han sido tratados en estudios previos^{15,26} que han concluido que es poco probable que esta estrategia sobrestime el verdadero impacto de la morbimortalidad laboral en nuestro país.

Otra cuestión diferente sería la aplicación de estas proporciones al cálculo de los procesos atendidos en pacientes con los cánceres de interés. Hemos utilizado la proporción de enfermedad atribuible al trabajo como paso intermedio indirecto para el cómputo de los costes. Es decir, utilizamos la fracción atribuible como medida de aso-

ciación entre la exposición laboral y la enfermedad. En este sentido, consideramos el número de procesos atendidos en un momento dado como un indicador del número de casos prevalentes de la enfermedad de interés en ese momento. Hay que tener en cuenta que estamos utilizando costes sanitarios por asistencia y, en este sentido, es indiferente que se trate o no del mismo caso, dado que ocasiona distintos gastos en los distintos niveles asistenciales. Siendo nuestro objetivo principal la estimación del gasto sanitario directo que la atención de las enfermedades de origen laboral suponen al SNS, consideramos adecuada la estrategia seguida, con las limitaciones y potenciales fuentes de error que se describen a continuación.

Hemos analizado los denominados costes directos sanitarios, que incluyen la factura de los servicios médicos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, pero no los costes indirectos, en los que se integran las pérdidas de productividad laboral causadas por la mortalidad prematura derivada de dichas neoplasias, así como las causadas por las incapacidades laborales correspondientes (temporales y permanentes). Tampoco se han incluido los costes no sanitarios (cuidadores remunerados y no remunerados). Se trata, por lo tanto, de una estimación a la baja del coste total que generan estos cánceres derivados del trabajo. Aun así, suponen casi 88 millones de euros. Las limitaciones de este apartado de nuestro estudio tienen que ver con la cobertura de los datos primarios de coste de la atención especializada utilizados, y con el uso de fuentes secundarias de información para el cálculo de los costes de la atención primaria y la farmacia. Por lo que se refiere a los datos primarios, la cobertura del sistema de información es del 100% tanto en el caso de los ingresos hospitalarios como en el de la actividad quirúrgica, pero sólo del 46,7% en la actividad médica del hospital de día, de acuerdo con la Estadística de establecimientos sanitarios con

régimen de internado²⁹. Esta limitación nos lleva, obviamente, a una infravaloración del gasto, dado que a la infraestimación del coste de la atención especializada de estas enfermedades hay que sumar la que se produce al calcular el gasto de su atención primaria y farmacéutica, basado en aquélla. Como hemos explicado en el apartado de métodos, dada la inexistencia de fuentes primarias de información sobre todos los componentes de los costes directos, lo más habitual es combinar fuentes primarias con fuentes secundarias²¹. Hay que destacar que las dificultades para acceder a información relevante en este ámbito no son exclusivas de España. Otros países también se encuentran en una situación similar. Así, la Comisión del Senado francés³⁰ encargada de elaborar un trabajo similar al que aquí se presenta, pero para el conjunto de las enfermedades profesionales, reconocía en su informe de 2005 la inexistencia de una base de datos que agrupase los costes sanitarios por patología y permitiese calcular con una elevada fiabilidad los costes de las enfermedades derivadas del trabajo.

Los datos económicos aportados por nuestro estudio son de tal magnitud que plantean como primera implicación la legitimidad del traslado de este gasto sanitario desde el sistema de Seguridad Social y las mutuas patronales (que deben cubrirlos) al sistema público de salud, sin la correspondiente compensación. En un momento en que las administraciones tienen que sopesar cada euro que gastan, la clarificación de las cuentas puede ayudar a mejorar la eficiencia de los sistemas sanitarios, de seguridad social y de prevención de riesgos laborales, además de aportar información para ayudar a prevenir estas enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mortalidad por cáncer y otras causas en España. Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. [Citado el 01/10/2008]. Disponible en : <http://193.146.50.130/htdocs/cancer/mort2002.txt>.
2. Lopez-Abente, G. et al. Situación del cáncer en España: incidencia. *Anales Sis San Navarra* [online]. 2004;27:165-173.
3. International Agency for Research on Cancer. IARC. GLOBOCAN and Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Volumes 1-88. Lyon: IARC; 1971-2011. Disponible en: <http://www.iarc.fr>.
4. Boffetta P, Saracci R, Kogevinas M, Wilbourn J, Vainio H. Occupational carcinogens. In: Stellman JM de. *ILO Encyclopaedia on Occupational Health and Safety*, 2nd edition. Geneva: ILO; 1998.p.4-18.
5. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst*. 1981; 66(6):1191-308.
6. Steenland K, Burnett C, Lulich N, Ward E, Hurrell J. Dying for work: The magnitude of US Mortality from selected causes of death associated with occupation. *Am J Ind Med*. 2003; 43:461-482.
7. Nurminen M, Karjalainen A. Epidemiologic estimate of the proportion of fatalities related to occupational fraction in Finland. *Scand J Work, Environ Health*. 2001; 27:161-213.
8. Imbernon E. Estimation de certains cancers professionnels. Ciudad:Institut Veille Sanitaire; 2003.
9. Dreyer L, Andersen A, Pukkala E. Occupation. In: Olsen JH, Andersen A, Dreyer L, Pukkala E, Tryggvadottir L, Gerhardsson de Verdier M, Winther JF. *Avoidable cancers in the Nordic countries*. APMIS. 1997; 105:68-79
10. Kogevinas M, Kauppinen T, Boffetta P, Saracci R. Estimation of the burden of occupational cancer in Europe. Final Report to the European Commission of a project funded by the, programme "Europe Against Cancer", (Contract SOC 96-200742 05F02). Barcelona: IMIM; 1998.
11. García Gómez M, Kogevinas M. Estimate of mortality from occupational cancer and of carcinogen exposure in the workplace in Spain in the 90's. *Gac Sanit*. 1996; 10:143-51.
12. González CA, Agudo A. Occupational cancer in Spain. *Environ Health Perspect*. 1999; 107: 273-7.
13. Kogevinas M., Maqueda J. et al. Exposición a carcinógenos laborales en España: aplicación de la base de datos CAREX . *Arch Pre Riesgos Labor*. 2000; 3:153-159.

14. Tardón García A. Cáncer y ocupación. Ciudad: Instituto Nacional de Silicosis; 2003.
15. Kogevinas M et al. Cáncer laboral en España. Valencia: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); 2005.
16. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Disponible en: <http://www.mtas.es/estadisticas/ANUARIO2008/ATE/index.htm>
17. Naud C, Brugère J. La reconnaissance des cancers professionnels en Europe. BTS Newsletter. 2003 (21):páginas
18. Leigh JP, Yasmeeen S, Miller TR. Medical costs of fourteen occupational illnesses in the United States in 1999. *Scand J Work Environ Health*. 2003; 29(4):304-313.
19. García Gómez M, Urbanos R, Castañeda R, López-Mendiúña P, Losada V. Coste sanitario del asma, cáncer de vejiga, túnel carpiano y otra patología osteoarticular atribuible al trabajo en España en 2008. Ciudad: Fundación Francisco Largo Caballero-UGT; 2011. [Citado 24-06-2011]. Disponible en: http://www.ugt.es/fflc/estudios/2011-06-14-EDT_costes_asociados.pdf
20. Gisbert R., Brosa M., Figueras M., Mindán E., Rovira J. El coste de la enfermedad en España: el coste de las enfermedades cardiovasculares. Barcelona: Merck & Co, Soikos, SL; 1997.
21. Oliva J, Lobo F, Molina B, Monereo S. Direct Health care Costs of Diabetes Mellitus Patients in Spain. *Diabetes Care*. 2004; 27(11):2616-21.
22. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Consulta Interactiva del SNS. [Citado abril de 2011]. Disponible en: <http://pestadistico.msc.es/PEMSC25/>
23. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Repositorio de Información del SNS. [Citado abril de 2011]. Disponible en: <http://repositorio.msc.es/risns/>
24. Bestard JJ, Sevilla F, Corella MI, Elola J. "La unidad ponderada asistencial (UPA): nueva herramienta para la presupuestación hospitalaria". *Gac Sanit*. 1993; 39:263-73.
25. Pastor M, Gisbert R. Evolució de la participació dels plans directors en la despesa i en el pressupost sanitari del CatSalut. Any 2008 (Volum III). Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2010. p. 9-39.
26. García AM, Gadea R, López V. Estimación de la mortalidad atribuible a enfermedades laborales en España, 2004. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:261-270.
27. Driscoll T., Marnette A., Dryson E., Feyer A.M. et al The burden of occupational disease and injury in New Zealand. Technical Report. Wellington: N O H S A ; 2 0 0 4 . Disponible en: <http://ohsnetnz.org.nz/bodi/index.php>
28. Nelson DI, Concha-Barrientos M, Driscoll T, Steenland K, Fingerhut M, Punnett L, Prüss-Ustün A, Leigh J, Corvalan C. The global burden of selected occupational diseases and injury risks: Methodology and summary. *Am J Ind Med*. 2005 Dec;48(6):400-18.
29. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado. Evolucion 2000-2008. [Citado abril de 2011]. Disponible en: <http://www.mspsi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estHospiInternado/inforAnual/ho meESCRI.htm>
30. Commission instituée par l'article L.176-2 du code de la Sécurité Sociale, Rapport de la Commission. Paris: Commission; 2005.

ORIGINAL

TIPOLOGÍA, VALORES Y PREFERENCIAS DE LAS PERSONAS CON VIH E IMAGINARIOS DE LA INFECCIÓN: RESULTADOS DE UN ESTUDIO CUALITATIVO (*)**Fernando Conde Gutiérrez Del Álamo (1), Pablo Santoro Domingo (1,2) y Grupo de Asesores en Adherencia al Tratamiento Antirretrovírico de Seisida (**).**

(1) Comunicación, Imagen y Opinión Pública (CIMOP).

(2) Departamento de Sociología V (Teoría Sociológica), Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid

(*) La investigación en la que se basa el presente artículo ha sido financiada por GILEAD SA y patrocinada por la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA (SEISIDA).

(**) Antonio Antela, Piedad Arazo, Arantxa Arrillaga, Lola Canovés, Ramón Ferrando Vilalta, María José Fuster, Enrique Ortega, Jorge del Romero, Jose Antonio Sousa, Daniel Zulaica

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

RESUMEN

Fundamentos: Los avances que se han producido durante los últimos años en el abordaje terapéutico del VIH se corresponden con modificaciones en las experiencias de las personas con VIH y en el imaginario sociocultural de la infección. El objetivo del trabajo es indagar la tipología actual de personas con VIH y conocer los cambios en el imaginario social de la infección.

Métodos: Estudio cualitativo realizado en diversas ciudades españolas (octubre 2010-marzo 2011). Se realizaron 9 grupos de discusión y 30 entrevistas personales con personas con VIH en seguimiento médico, de diferentes edades y tiempos de tratamiento. Se realizó un análisis sociológico de los discursos recogidos.

Resultados: Actualmente pueden describirse 7 perfiles de personas con VIH, que reflejan tanto diferentes períodos histórico-epidemiológicos de la infección, la propia evolución de los tratamientos y las experiencias de las personas infectadas. En esta evolución se han producido modificaciones significativas en el sistema social de imágenes del VIH, que apuntan hacia una creciente imagen de "cronicidad débil" y un descenso en la percepción de su peligrosidad.

Conclusiones: La nueva imagen no llega por igual a todas las personas con VIH, sino que muestra una polarización de los 7 perfiles, esencialmente entre los dos subgrupos que más relevancia epidemiológica tienen en los nuevos diagnósticos: hombres menores de 30-35 años que tienen sexo con hombres y personas inmigrantes.

Palabras clave: Sida. VIH. Epidemiología del VIH. Adherencia al tratamiento. Tendencias. Cambio Social.

Correspondencia
Fernando Conde
CIMOP
c/Hortaleza, 102, 1ºA
28004 Madrid

Correo electrónico: fconde@cimop.com

ABSTRACT

Typology, Values and Preferences of People with HIV and Imaginaries of Infection: A Qualitative Research. Spain, 2010

Background: Therapeutic advance achieved over the last fifteen years in addressing HIV and AIDS correlate with changes in the subjective experiences of persons with HIV and in the sociocultural imaginary of HIV infection. This paper reports findings on two areas: the current typology of HIV patients in the Spanish case and the evolution of the perception of HIV among PLWHA.

Methods: Qualitative study in eight Spanish cities (October 2010-March 2011). We conducted 9 focus groups and 30 in-depth interviews with PLWHA of different ages and length of treatment, all of them under medical care. Interviews and focus group were transcribed and narrative and discursive data were subjected to sociological analysis.

Results: We suggest a classification of 7 different collectives of persons with HIV in the Spanish context, which reflect different historical periods in the epidemiology of the infection as well as the evolution of treatments and of the experiences of those infected. In recent times there have been significant changes in the social system of images associated with HIV, which point to an increasingly debilitated image of chronicity and to a decline in the perception of its danger to health.

Conclusions: But this new imaginary does not distribute equally among all persons with HIV. On the contrary, there is a certain polarization of images, essentially between the two sub-groups most epidemiologically relevant among newly diagnosed HIV patients in Spain: younger men who have sex with men (<30-35 years) and immigrants.

Keywords: HIV. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Delayed diagnosis. Epidemiology.

INTRODUCCIÓN

Las Terapias Antirretrovirales de Gran Actividad (TARGA), desarrolladas desde 1996, han llegado a posibilitar una vida relativamente normalizada a las personas con VIH, mejorando su calidad y esperanza de vida, limitando cada vez más la deriva a sida y los posibles efectos adversos, y generalizando la situación de carga viral indetectable en las personas en tratamiento. Así, de acuerdo con los datos de la Encuesta Hospitalaria de Pacientes de VIH/sida 2010¹, los diagnósticos de sida entre pacientes en seguimiento hospitalario han descendido en España desde el 64% del año 2000 hasta un 39% en 2010. Los porcentajes de quienes se hallan en un estadio asintomático de la enfermedad han aumentado desde el 29% hasta el 42% en el mismo período, y hasta el 66% de las personas en tratamiento presenta actualmente viremia indetectable (<50 copias del virus/ml.).

Simultáneamente, se han producido transformaciones significativas en la epidemiología de la infección y en la prevalencia de las diferentes pautas de transmisión y características de las personas con VIH. Como tendencias más importantes de los últimos años para el caso español podemos apuntar el acusado descenso de nuevos diagnósticos entre personas usuarias de drogas intravenosas (UDI)², la estabilización de la transmisión por relaciones heterosexuales (sobre todo cuando se tiene en cuenta el retraso diagnóstico en este colectivo)³, el claro repunte en importancia de la transmisión por vía sexual en hombres que tienen sexo con hombres (HSH)⁴, y el aumento en el porcentaje de personas diagnosticadas de origen extranjero, en particular del ámbito latinoamericano y subsahariano, así como la significativa proporción de mujeres dentro de este colectivo inmigrante⁵.

Dentro de la profunda evolución vivida en los últimos 10-15 años que expresan los citados datos, cabe suponer que se habrá producido una igual transformación en las formas de experimentar la infección y el tratamiento por

parte de las personas con VIH, así como en su propia imagen, representaciones y significados que estas personas puedan asociar al VIH. Para la salud pública resulta de utilidad conocer no solamente las tasas epidemiológicas “objetivas”, sino también las vivencias subjetivas, concepciones socioculturales, preferencias y valores de los personas con VIH, pues de este modo cabe diseñar acciones que se adecúen mejor a las necesidades sentidas por ellas. Es por esto que se planteó la conveniencia de realizar una investigación cualitativa que se aproximara a esta hipotética modificación en el imaginario social y las vivencias alrededor del VIH y del sida, y que se organizara, de forma particular, con el fin último de mejorar el conocimiento de las problemáticas de adherencia al tratamiento antirretroviral.

Como es sabido, incluso una moderada falta de adhesión al TARGA reduce de forma muy importante los beneficios del tratamiento, pudiendo conducir al incremento de la carga viral y a la replicación del virus, así como a la creación de resistencias a la medicación. Se estima que entre un 20 y un 50% de quienes se hallan en tratamiento presentan una adherencia inadecuada al mismo⁶. El último metaanálisis realizado con datos de nuestro país marca un porcentaje de adherencia de un 55%⁷. Aunque en el contexto español se han realizado varios estudios durante los últimos años para identificar los factores que influyen sobre la buena o mala adherencia⁶⁻¹¹, el significado que las personas con VIH atribuyen al cumplimiento del tratamiento ha sido un aspecto apenas analizado. También se ha desatendido en cierto grado las diferentes clases de problemas de adhesión al tratamiento que pueden experimentar unos y otros tipos de pacientes, subsumiendo formas diversas de incumplimiento terapéutico bajo una categoría única, la “no-adherencia”.

El objetivo del estudio más amplio en el que se basa el presente artículo fue explorar las tendencias actuales en las vivencias, percepciones e imágenes de la infección por parte del colectivo de personas con VIH, teniendo parti-

cularmente en el horizonte sus consecuencias para la adherencia al tratamiento y describiendo los valores y preferencias que expresan los diversos tipos de pacientes, en particular en tres ámbitos: el entorno personal, la relación con los profesionales sanitarios y el propio tratamiento que reciben. Si bien el foco último de la investigación global se situó en los valores y preferencias de las personas con VIH respecto al tratamiento y la adherencia al mismo.

El objetivo de este artículo se centra en conocer las diferentes vivencias del VIH en las personas afectadas en relación a las diversas situaciones vitales, estilos de vida y relaciones con el tratamiento así como describir si ha habido alguna evolución en las experiencias e imaginarios de las personas con VIH.

SUJETOS Y MÉTODOS

Estudio cualitativo mediante entrevistas personales y grupos de discusión realizado en siete ciudades españolas. El trabajo de campo se llevó a cabo entre octubre 2010 y marzo 2011.

Conjuntamente con el Grupo de Asesores en Adherencia al Tratamiento Antirretrovírico de Seisida, se consensuó un diseño previo de la muestra en base a dos variables que se juzgaron centrales para acceder a diferentes experiencias de la enfermedad: edad y tiempo de tratamiento. Se añadieron, además, dos submuestras específicas en las que no se requirió esta segmentación: una de personas sin tratamiento (incluyendo una reunión de grupo con HSH sin diagnóstico de VIH) y otra de personas de origen extranjero, principalmente latinoamericano y africano con VIH y tratamiento. En la selección de participantes, se consideró igualmente la necesidad de mantener una cierta diversidad interna en cuanto a sexo y vía de transmisión.

El diseño inicial planteaba la realización de 13 grupos de discusión, pero las dificultades para el reclutamiento de determinados perfiles, así como la preferencia que expresaron

algunas de las personas contactadas por una entrevista personal (donde sentían garantizado su anonimato en mayor medida), condujeron a la sustitución de algunas reuniones de grupo por entrevistas semiestructuradas en profundidad, sustitución que se probó metodológicamente útil al aportar un conjunto de discursos más personalizados, biográficos y “vivenciados”, que complementaban singularmente el plano más general y “opinático” del discurso recogido en los grupos de discusión. Igualmente, para lograr organizar ciertos grupos de discusión, los requerimientos de edad hubieron de ser tomados de forma algo más flexible, lo que supuso que dos de las reuniones de grupo (RG) (RG 1 y RG 3) no respondieran estrictamente al límite de edad previsto a priori. Finalmente se realizaron 9 grupos de discusión y 30 entrevistas personales (EP) de acuerdo con la muestra adjunta (tabla 1).

Con la única excepción de un grupo de control en el que los participantes no tenían diagnóstico de VIH y que fue reclutado a través de un captador profesional, las personas participantes en el estudio fueron contactadas a través de la mediación de médicos especialistas y ONG que colaboraron desinteresadamente en el estudio. Se informó a los interlocutores de los objetivos, métodos y finalidad de la investigación y todos dieron su consentimiento informado para participar en ella.

Tanto en los grupos como en las entrevistas se trabajó con un guión semiestructurado que, sin renunciar al abordaje de los temas centrales del estudio, permitiera una expresión algo más libre y espontánea de los valores y referentes socioculturales de las personas entrevistadas. En los grupos de discusión, el tema que se propuso como impulso inicial de la conversación fue “la evolución de los cuidados y de los tratamientos ante el VIH” para, desde ahí, pasar a tratar las diversas cuestiones del estudio. Las entrevistas, en cambio, se enfocaron desde una perspectiva más “experiencial”, buscando recomponer la trayectoria vital de la persona entrevistada desde que fue diagnosticada de VIH para ir abordando los

Tabla 1
Características de las personas participantes del estudio

	MENORES DE 45 AÑOS	MAYORES DE 45 AÑOS
MENOS DE 5 AÑOS DE TRATAMIENTO	RG 2: Mixto, menos de 45 años. Ciudad de tamaño medio 6 EP: 27-40 años. Ciudad pequeña y gran área metropolitana	RG 1: Mixto 40-50 años. Ciudad de tamaño medio RG 8: Mixto, más de 45 años. Ciudad de tamaño medio 2 EP: 45-47 años. Ciudad pequeña
MÁS DE 5 AÑOS DE TRATAMIENTO	6 EP (24-43 años). Varias ciudades	RG 3: Mujeres de más de 40 años. Ciudad pequeña. RG 7: Mixto, más de 45 años, polimedicados. Ciudad de tamaño medio RG 9: Mixto, más de 45 años, polimedicados. Ciudad de tamaño medio 5 EP: 44-50 años. Ciudad de tamaño medio y gran área metropolitana
SIN LÍMITE DE EDAD		
SIN TRATAMIENTO		SIN DIAGNÓSTICO
RG 4: Mixto, 35-50 años. Nivel educativo medio. Con diagnóstico de VIH y sin tratamiento. Gran área metropolitana 2 entrevistas personales (28-30 años). Gran área metropolitana		RG 5: HSH. 35-45 años. Sin diagnóstico de VIH. Gran área metropolitana
INMIGRANTES CON TRATAMIENTO		
RG 6: Mixto origen latinoamericano y africano. 20-35 años. Ciudad de tamaño medio 6 entrevistas origen latinoamericano. 32-45 años. Varias ciudades 3 entrevistas origen subsahariano. 44-50 años. Varias ciudades		

RG: reuniones de grupo. EP: entrevistas personales

temas pertinentes al estudio a lo largo de la reconstrucción biográfica.

La duración de los grupos y las entrevistas fue variable, oscilando entre 45 minutos y 3 horas. Tanto los grupos como las entrevistas se registraron en audio, transcribiéndose posteriormente una amplia mayoría de ellas, hasta alcanzar el punto de saturación informativa. A continuación se trabajó con las grabaciones de audio y transcripciones para elaborar un análisis sociológico del discurso¹²⁻¹³ sobre el material recogido.

RESULTADOS

1. La importancia del tiempo de tratamiento/año de diagnóstico y del nivel de información en la percepción personal del VIH y del sida

El análisis de grupos y entrevistas y la comparación de los discursos producidos permitieron identificar, en una primera aproximación, tres grandes grupos de variables que muestran una clara relación con las diferentes percepciones y representaciones personales del VIH, con las actitudes hacia los TARGA y las formas de gestionar el tratamiento y, consecuen-

Tabla 2
Tipos de factores que influyen en la relación con el VIH

Variables biográficas y cognitivas	Variables sociodemográficas	Variables sociorelacionales
Año de diagnóstico Tiempo de tratamiento Nivel de información Diferencia o equiparación entre VIH y sida Situación de salud en el momento del diagnóstico Experiencia de episodios agudos Existencia de otras enfermedades y polimedicación Vulnerabilidad biográfica	Edad Sexo Origen Habitat Orientación sexual/prácticas sexuales	Redes sociales y familiares Pareja e hijos Estilos de vida Activismo y asociacionismo Estatus social y cultural. Situaciones de exclusión social

temente, con los diferentes tipos de procesos y problemas de adherencia que experimentan las personas con VIH (tabla 2).

De cara a la construcción de líneas interpretativas y de organización de los discursos, dos variables destacaron transversalmente entre este conjunto diverso, mostrando una influencia determinante en la percepción personal del VIH. Por un lado, una variable temporal: el mayor o menor tiempo en tratamiento. Por otro, una variable cognitiva: el nivel de información sobre la infección por VIH.

El tiempo de tratamiento, que en muchas ocasiones (no en todas) se superpone con el año de diagnóstico, apunta a la propia dimensión temporal del VIH, en su sentido tanto social como personal, esto es, tanto a la evolución social de las imágenes y tratamientos del VIH como a su efecto diacrónico sobre la propia biografía personal. Así, la experiencia típica de una personas diagnosticada a finales de los años 80, que viera morir a buena parte de su entorno inmediato, sufriera de enfermedades oportunistas y comenzara a ser tratada con AZT, es radicalmente diferente a la experiencia de una persona diagnosti-

cada en la actualidad, a la que el médico/a comunica que tiene “sólo” una enfermedad crónica y que comienza el tratamiento en estado asintomático y con una medicación en un régimen de una sola pastilla diaria.

La segunda variable propuesta, la cantidad y calidad de información sobre el VIH, es una variable compleja en la que se entremezclan diferentes planos y dimensiones. Pero en el nivel más operativo, el grado de información se manifestó esencialmente en la equiparación o diferencia establecida entre VIH y sida. Esta identificación o distinción no solamente estaría expresando el grado “técnico” de conocimiento de la enfermedad y su posible evolución, sino también la propia actitud respecto de la infección. En el caso de nuestra investigación, todos los relatos recogidos sobre el momento del diagnóstico resultaron mucho más dramáticos cuando la persona no era consciente de la distinción entre VIH y sida y, en cualquier caso, pensaba que le estaban diagnosticando una enfermedad “mortal”. Así ocurría, por ejemplo, entre la mayor parte de las personas inmigrantes entrevistadas, cuyos conocimientos sobre el VIH eran generalmente muy escasos:

“Estaba con el médico y es cuando me dice: “Te he llamado”; y me dice: “Pasa, pasa...”. Estaba con mi esposa yo y entonces estábamos sentados y ahí es cuando me lo dice: “Que eres seropositivo”. Y yo ya sabía más o menos qué era eso, y sí me he puesto un poco mal. Mi esposa más todavía, se ha puesto... (Varón boliviano 32 años, 2 años TARV)

MODERADOR: *Ha sido muy duro y si lo puedes recordar un poco, ¿qué se te pasó por la cabeza cuando te dijeron que eras seropositivo?*

Sentía que se me había ido parte de mi vida. No sabía hasta ese momento qué... Yo no sabía qué tratamientos había, no sabía... Sólo sabía que eso para mí en ese momento el sida era muerte, o el VIH era muerte. No... no... no entendía otras cosas” (Varón boliviano 32 años, 2 años TARV)

Podría pensarse que las dos variables citadas, “tiempo de tratamiento” e “información sobre la enfermedad”, estarían estrechamente relacionadas y que el hecho de haber pasado más tiempo en tratamiento revertiría en un conocimiento más preciso sobre el VIH de manera casi automática. Sin embargo, esto no es forzosamente así. Una persona puede haber sido diagnosticada muy recientemente o acabar de comenzar el tratamiento y contar ya con un grado muy elevado de información, por su propia trayectoria biográfica, por su nivel educativo o, con gran importancia entre los pacientes más jóvenes, por la consulta muchas veces “obsesiva” de Internet. Por el contrario, encontramos personas con un bajo nivel cultural o con un cierto nivel de deterioro (especialmente entre usuarios/as de drogas intravenosas) que siguen contando con una información relativamente escasa sobre la infección por VIH a pesar de llevar largo tiempo en tratamiento.

2. Siete perfiles de personas con VIH

Adoptamos esas dos variables como ejes principales que sirvieran para construir un

“mapa” discursivo-topológico donde posicionar a los/as participantes en grupos y entrevistas. De este modo, se generó un conjunto de espacios típicos en los que se congregaban no sólo experiencias biográficas y niveles de información similares, sino también perfiles específicos. La distribución de estas dos variables mostraba una correlación con los estilos de vida, las características socio-demográficas o las preferencias respecto del tratamiento. Así pues, el posicionamiento topológico de los discursos nos sirvió para identificar siete grandes colectivos, siete perfiles típicos de personas con VIH (figura 1). Se trata, por supuesto, de “tipos ideales” que resumen una gran variedad de experiencias pero que, dentro de la diversidad, responden a una cierta uniformidad interna, particularmente en lo que respecta a las imágenes, preferencias y actitudes hacia el tratamiento. Se trató de denominar a cada uno de los tipos con un nombre que resumiera en la medida de lo posible la caracterización central del colectivo. En la tabla 3 apuntamos las principales características de cada uno de los “tipos” (tabla 3).

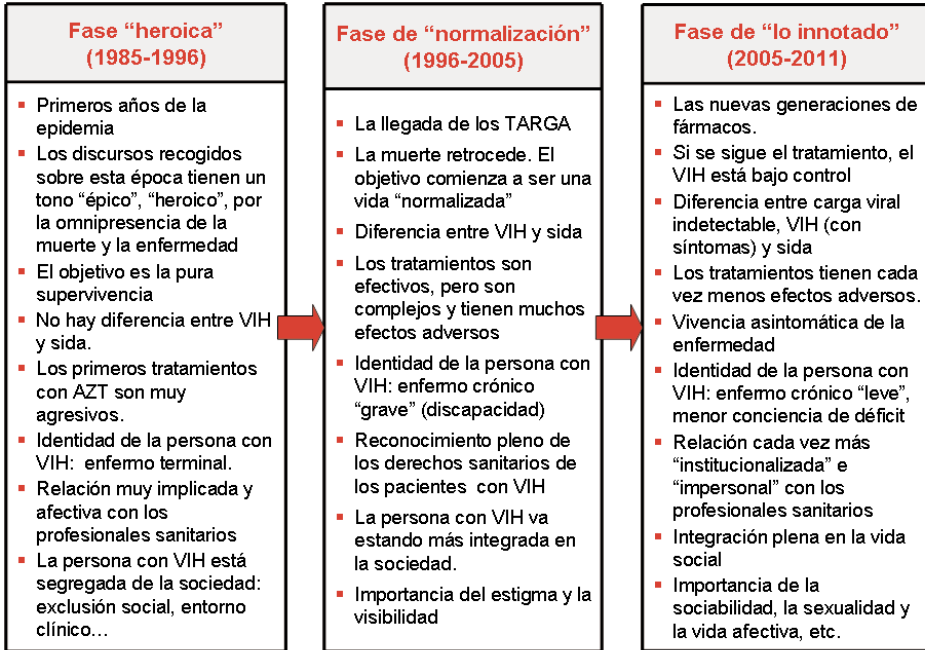
3. La evolución en las imágenes y experiencias del VIH

Una cuestión destacada en la aproximación del estudio a los diversos perfiles fue la desigual distribución de las imágenes y percepciones del VIH y, en particular, de la evolución histórica de las representaciones sociales de la infección. A lo largo de esta investigación, se ha corroborado que el imaginario social del VIH ha experimentado una evolución hacia lo que podemos llamar una “cronicidad débil”, y correlativamente, hacia una percepción de menor peligrosidad asociada a la infección. Esta evolución del imaginario del VIH destacó con mayor fuerza en el discurso de los/as entrevistados/as de mayor edad, en el que se contrastaron las duras imágenes de muerte y sufrimiento que regían en los años 80 con la “aséptica” representación actual de la patología como una enfermedad crónica con la que se puede convivir hasta la ancianidad.

Tabla 3
Caracterización de los diferentes perfiles de personas con VIH

	HSH de edades jóvenes (<30 años)	Gays de edades más adultas (>35 años)	Activistas históricos	Supervivientes “normalizados”	Supervivientes vulnerables	Heterosexuales con TARV reciente	Inmigrantes económicos
Caracterización básica	<p>HSH jóvenes, especialmente en ciudades grandes, diagnosticados en los últimos 3-5 años.</p> <p>El “ambiente” se comprende esencialmente en cuestión de ocio y sexo, no de política: rechazo a la “etiquetación” homosexual y lejanía de las asociaciones gays.</p>	<p>Varones gays de edades algo más adultas, diagnosticados a finales de los 90-principios de los 2000.</p> <p>Cercanos al asociacionismo gay y a la identidad gay “política”, afirmativa.</p>	<p>Provenientes del movimiento activista frente al SIDA de los 80-90.</p> <p>Diferencia entre quienes siguen movilizados, como “líderes” de asociaciones, o quienes han abandonado la militancia.</p>	<p>Personas diagnosticadas durante los últimos 80 y primeros 90, muchos de ellos ex-UDI.</p> <p>Pueden haber pasado por asociaciones, pero no militan en ellas.</p>	<p>Como los supervivientes “normalizados”, diagnosticados durante los 80 y primeros 90, la mayoría UDI.</p> <p>Cierto grado de deterioro físico y cognitivo.</p>	<p>Heterosexuales de edades relativamente adultas.</p> <p>Diagnosticados inesperadamente en los últimos 10 años.</p>	<p>Inmigración latinoamericana y africana de naturaleza económica, la mayoría infectada por el VIH en su país pero diagnosticada en España.</p> <p>Bajo nivel educativo y cultural (especialmente entre inmigración africana).</p>
Estilos de vida	<p>Estilo de vida con muchas relaciones sociales y ocio nocturno.</p> <p>Posibles consumos de drogas y prácticas sexuales de riesgo.</p> <p>Viven solos o comparten piso.</p> <p>Estudios o trabajos no muy estables</p>	<p>Viven solos o en pareja.</p> <p>La edad trae algo de relax frente a la vida nocturna, pero también el VIH conlleva un cierto aislamiento de redes sociales.</p> <p>Trabajan</p>	<p>Vidas estables y tranquilas.</p> <p>Quienes mantienen la militancia están más cercanos a posibles estilos de vida algo más sociales.</p> <p>Muchos tienen reconocimiento de discapacidad por VIH.</p>	<p>Estilos de vida familiares y caseros.</p> <p>Protagonismo discursivo de la pareja y, en el caso de haberlos, de los hijos.</p> <p>Muchos trabajan: es menos común el reconocimiento de discapacidad que entre los “activistas”.</p>	<p>Vidas generalmente menos familiares (mayor soledad).</p> <p>Posibles mantenimientos de consumos.</p>	<p>Estilos de vida tendencialmente más familiares.</p> <p>En muchos casos presencia de pareja e hijos.</p> <p>Diferencias de género: las mujeres encuentran menos apoyo en su entorno familiar</p>	<p>Muchos tienen la familia en el país de origen (en especial mujeres africanas).</p> <p>Trabajos precarios, dificultades económicas.</p> <p>Redes sociales de compatriotas que se quiebran tras el diagnóstico</p>
Percepción del VIH y relación con la enfermedad	<p>Escasa o nula experiencia de enfermedad, propia o ajena.</p> <p>Costumbre de realizarse análisis.</p> <p>Muy baja percepción de la gravedad del VIH.</p> <p>Mucha información sobre el VIH, pero proveniente de Internet, foros, etc</p>	<p>Ejemplos más o menos cercanos de VIH y sida.</p> <p>Mantenimiento de cuidados respecto de la enfermedad.</p> <p>Información sobre el VIH más adecuada y proveniente de fuentes más confiables.</p>	<p>Relación larga e implicada con el VIH.</p> <p>Sensación de haber logrado “controlar” la enfermedad, convivencia con la identidad de persona con VIH.</p> <p>Información muy alta sobre el VIH: “pacientes expertos”.</p>	<p>Vivencia paradójicamente positiva del VIH, especialmente entre quienes vienen de la heroína: el diagnóstico constituyó en muchos casos, un revulsivo para abandonar la toxicomanía.</p> <p>Centralidad del estigma en su experiencia.</p> <p>Información media sobre el VIH</p>	<p>Vivencia algo más “despreocupada” del VIH y menos positivizada que los dos otros grupos con largos tiempos de tratamiento.</p> <p>Visibilidad “física” del estigma (efectos secundarios, “marcas” dejadas por los consumos).</p> <p>Poca información sobre el VIH.</p>	<p>Impacto muy fuerte del diagnóstico.</p> <p>Mayor dificultad para integrar el VIH en la construcción de su identidad: posibles crisis emocionales e identitarias.</p> <p>Poca información sobre el VIH, imaginario más circunscrito a los antiguos “grupos de riesgo”.</p>	<p>Sobreestimación del peligro del VIH, en ocasiones hasta la parálisis por terror.</p> <p>Ocultamiento al entorno y ruptura de sus relaciones sociales.</p> <p>Muy poca información sobre el VIH, e incluso rechazo a la misma</p>

Figura 2
Evolución de las imágenes del VIH



mático y con un cierto peligro en la medida en que el virus no está controlado, y "estar indetectable" sería un estado "latente", más leve y de una cronicidad cada vez menos peligrosa. Tres estados que, además, no seguirían una progresión lineal, sino en los que se puede "entrar" y "salir" sin repercusiones graves, en una lógica que la medicación haría en buena medida reversible. Aunque en bastantes casos no se llega a comprender bien el significado clínico de la expresión, la generalización de la "carga viral indetectable" implica así una emergente concepción "no-lineal" de la evolución de la infección, que en gran medida rompe con la anterior concepción de un desarrollo casi necesario hacia el sida y que reduce de hecho la sensación de peligrosidad del virus.

En segundo lugar, a lo largo de la investigación se fue evidenciando la crecientemente generalizada ausencia de síntomas físicos de la infección en la experiencia subjetiva de

muchas personas con VIH. Ausencia que hace que la vivencia del enfermar y de la mejoría se "descorporalicen" y se vivan principalmente a través de los datos clínicos y diagnósticos (las cifras de la analítica) en lugar de "sentirse" corporalmente. Esta descorporalización de la enfermedad hace que para muchas personas, más allá de los posibles efectos adversos inmediatos de la medicación, la experiencia del VIH se "intelectualice", se haga abstracta: los signos de la salud y la enfermedad no están "en" el cuerpo, sino "en la analítica".

"Yo es que personalmente no he notado ni lo bueno ni lo malo en mi cuerpo, otra cosa es el coco. Porque sé que la medicación va bien, porque las defensas a raíz de todos estos cambios han empezado a subir y, bueno, ahora ya es muy difícil que estén por debajo de 1000, pero porque me lo dicen en los análisis, no porque yo note nada especial, ni porque me note mejor. Yo es que no he notado ni... Ni

me he notado peor antes de tomarla, ni me he notado mejor ahora por tomarla” (RG 2, menos de 5 años de TARV).

Por último, en relación con el propio control terapéutico de la infección y con la disminución de los efectos adversos más inmediatamente visibles (la lipodistrofia), actualmente resultaría menor la visibilidad del estado serológico frente a la mirada de los otros. Aparece por tanto más claramente la posibilidad de ocultar de manera sostenida la enfermedad, de “esconder” el estado serológico. Un entrevistado que colaboraba en una ONG utilizó, muy gráficamente, la expresión “personas armari-zadas”.

“Ahora mismo estamos encontrando un tipo de personas... en principio más “armari-zadas”, que llevan la enfermedad con más intimidad. O sea, por ejemplo en la época que yo me enfermé, pues no podías estar tan armari-zado, no podías llevarlo de forma... porque la enfermedad era visible, o sea, tenías cara de enfermo y no le podías vender a la gente la moto de que estabas sano. Sin embargo ahora la gente, como por suerte no llegan por lo general a entrar en deterioros físicos, pues eso hace que lo lleven de forma muy oculta, ¿no?, que no lo digan a nadie. Y eso también, claro, por una parte... Por una parte es positivo, claro. Yo lo veo positivo porque hay más medios, hay más recursos, la gente no se pone tan mal como se ponía antes. Pero después por otra parte, hace pues que la gente oculte la enfermedad incluso a sus propias parejas. Hay gente que mantiene relaciones ya de pareja de meses y no le ha comunicado a su pareja que tiene VIH” (EP. Varón, 50 años).

4. Los dos extremos del imaginario actual del VIH

Estos tres aspectos, la indetectabilidad / reversibilidad, la descorporalización y la menor visibilidad del VIH frente a los demás, concretan así la nueva imagen de cronicidad del VIH y dan forma a una representación emergente que complejiza la experiencia de la

infección a la par que relativiza su peligrosidad. No obstante, este nuevo imaginario y conjunto de experiencias no se distribuye por igual entre todos los tipos de personas con VIH, sino que “afecta” más a determinados perfiles. Sobre todo, tiende a mostrarse una pronunciada polarización entre los dos colectivos con mayor protagonismo en los nuevos diagnósticos: las personas inmigrantes y los hombres jóvenes que tienen sexo con hombres. Este acusado contraste entre los dos colectivos implica claras diferencias en sus actitudes hacia la enfermedad, la prevención y el tratamiento.

Así, la práctica totalidad de personas inmigrantes entrevistadas, en línea con la señalada identificación que tienden a realizar entre VIH y sida, manifestaron una percepción del VIH más “antigua”, más cercana al imaginario de la “fase heroica” y, por tanto, a la imagen de una enfermedad mortal y altamente estigmatizante. Desde un imaginario terrorífico del virus (especialmente expresado por las personas de origen subsahariano), su demanda era comenzar el tratamiento cuanto antes y les resultaba muy difícil comprender la postergación del comienzo del TARGA hasta que no se alcance una carga viral determinada. En algunos entrevistados, la intensidad del terror que evocaban las imágenes de muerte había llevado incluso, en un primer momento tras el diagnóstico, a un bloqueo psicológico. Varias de las personas subsaharianas, por ejemplo, narraron un “cierre” vital que les condujo, con posterioridad a su diagnóstico, a cortar el contacto con la práctica totalidad de sus amistades y de su entorno, profundizando así el desarraigo, la precariedad vital y la falta de apoyo social y familiar, factores todos que aumentan la vulnerabilidad de la población inmigrante ante el VIH.

Por el contrario, los hombres que tienen sexo con hombres (menores de 35 años) que entrevistamos o que participaron en grupos tendieron a mostrar el imaginario más inmerso en las nuevas experiencias y representaciones que hemos delineado, así como la idea de gra-

vedad más amortiguada de todos los perfiles, situando al VIH en la esfera de lo que estamos denominando una “cronicidad débil”. El extremo discursivo de esta “cronicidad débil” lo hallamos en el único grupo de discusión llevado a cabo con personas sin diagnóstico de VIH, que se realizó en Barcelona:

“Es lo que decía él, que ahora la visión que tiene generalmente la gente es que es una enfermedad crónica, pero es que encima es una enfermedad crónica que ni es mortal, que no es ni preocupante; es decir, que es como tener un resfriado, pero tenerlo para toda la vida” (RG 5 Varones Gays sin VIH)

Si bien esta consideración de que el VIH “es como tener un resfriado para toda la vida” era atribuida impersonalmente a “la gente” antes que expresada como opinión del propio interlocutor, reflejaba en su paroxismo una actitud que se detectó con mayor o menor fuerza entre gran parte de los entrevistados del mismo perfil. Como indicábamos, el propio control de la infección mediante TARGA también contribuye a esta percepción de menor gravedad. En las fechas en las que se realizó el trabajo de campo se comenzaban a extender entre el colectivo de personas con VIH las evidencias sobre la reducción en la transmisión sexual del virus en situación de carga viral indetectable. Los hombres de edades más jóvenes que tienen sexo con hombres fueron quienes con mayor rapidez asumieron esta información desde una comprensión que les llevaba a legitimar un cierto retorno a conductas sexuales de riesgo, tal como se evidencia en la siguiente cita.

MODERADOR: *“Y el hecho de que sea indetectable, a la hora de esto que estamos comentando, de las relaciones de pareja, ¿te da más tranquilidad, por decirlo de alguna forma?”*

Puff... Muchísima, muchísima. Además, hace poco me llegó información de un estudio, una investigación que había salido que por primera vez hablaba de una manera un

poco más contundente sobre la no transmisión en el caso de personas con serología indetectable. Y entonces, pues te planteas las cosas de otra manera, ¿no? Porque de repente... Ahora en una situación con una persona desconocida que te dice de repente: “Eyacula en mi boca”, y tú dices: “Bueno, no”. “¿Y no por qué?”. Y tú tienes que estar así como un poco... Te das cuenta de que estás ahí protegiendo a... Porque me siento responsable. Si a alguien le pasa algo, estoy protegiendo un poco a la gente... Pero hay gente que lo intenta ¿no?, que tú estás con cuidado y tal, y hay gente que intenta mantener estas prácticas y tú te sientes ahí como un poco inhibido, ¿no? Y el tema de la serología indetectable, pues vamos, te cambia la mentalidad por completo” (EP, varón 27 años, año y medio de TARV)

Finalmente se detectó una relación entre los diferentes imaginarios de la infección y las formas que adoptan los posibles problemas de adherencia al tratamiento. Simplemente por apuntar esta cuestión en relación con los dos colectivos en los que nos hemos centrado en este apartado, podemos señalar que, mientras que en el caso de los hombres jóvenes que tienen sexo con hombres muchos problemas de adherencia descritos se relacionaban con una relativa “despreocupación” respecto del tratamiento cuando éste colisionaba con estilos de vida muy relacionados con las salidas nocturnas y de fin de semana, durante los que se producen interrupciones parciales o a una administración más discontinua, en el caso de las personas inmigrantes que mantienen un imaginario de mayor peligrosidad se detectaron con más frecuencia interrupciones totales del tratamiento, casi siempre en relación con crisis personales y de identidad o con estados depresivos. Igualmente, entre las personas inmigrantes por motivos económicos se hace evidente cómo el miedo más desarrollado a la infección y al estigma implican mayores problemas con la regularidad del TARGA por la visibilización que este puede suponer, por ejemplo, cuando se comparte piso, o incluso habitación, con varios compatriotas.

DISCUSIÓN

Durante la última década la realidad social de las personas con VIH se ha vuelto más compleja y variada. Mayor variedad que no sólo viene motivada por la modificación en las pautas epidemiológicas y por el progreso terapéutico, sino por la mayor diversidad en los estilos de vida de los individuos, de las formas de relacionarse con la enfermedad y de la propia percepción e imaginario del VIH. Tratando de clarificar esta diversidad, el análisis del material discursivo recogido detectó un conjunto de factores que condicionan la relación de los pacientes con su enfermedad y que, consecuentemente, influyen sobre los procesos de adherencia al tratamiento. Se trata de variables o factores similares a los propuestos en otros estudios en torno a la adherencia^{6, 8-10, 15}. El análisis conjunto de este grupo de factores, sobre todo a partir de la importancia crucial del tiempo que se lleva en tratamiento y del nivel de información del que se dispone, nos ha llevado proponer una tipología básica de siete perfiles de personas con VIH, tipología que permite enriquecer y matizar los clásicos perfiles epidemiológicos basados en la vía de transmisión del virus.

Existen al menos tres aspectos a destacar en esta caracterización tipológica. En primer lugar, la diferencia interna propuesta en el colectivo con más largos tiempos de tratamiento, que distingue entre “activistas históricos”, “supervivientes normalizados” y “supervivientes vulnerables”. Si bien la actitud hacia el TARGA es positiva en todos ellos (en tanto tratamiento que literalmente les “salvó la vida”, a diferencia de lo que les ocurriera con muchos de sus familiares, amistades y relaciones sociales de la época), la gradación que existe respecto del nivel y detalle de la información sobre el VIH con la que cuentan, así como su diferente grado de vulnerabilidad social y deterioro cognitivo¹⁶ o el papel inequívocamente positivo que el activismo cumplió en el proceso de aceptación del VIH, suponen claras diferencias entre los tres perfiles.

El segundo aspecto a reseñar es el planteamiento de una suerte de “brecha generacional” dentro del colectivo de varones gays/HSH, algo que aparece igualmente en otros estudios tanto nacionales¹⁷ como internacionales^{18,19}. Barrera generacional que la investigación ha establecido en torno a los 30-35 años y que implica significativas diferencias en el imaginario alrededor del VIH y en la relación que las dos “generaciones” establecen con la infección y con su tratamiento, así como en la menor percepción de peligro que rige entre los HSH de edades más jóvenes. Como también destacan otros estudios recientes e instancias de vigilancia epidemiológica^{17,20,21}, esta imagen “debilitada” de la gravedad del VIH que poseen los más jóvenes puede estar influyendo en una mayor prevalencia de prácticas sexuales de riesgo. De modo especial, desde la reciente difusión de evidencias sobre la menor transmisión sexual del virus en situación de carga viral indetectable, se detectó en algún caso una suerte de recuperación del concepto, propuesto por algunos estudios y organizaciones, del “tratamiento como prevención”²² que conducía a “re-legitimar” conductas de riesgo que aparentemente habían sido abandonadas.

Por último, hay que resaltar que el perfil de “inmigración económica” que delineamos refleja no tanto, o no sólo, el origen extranjero de estas personas como la situación económica, social y cultural cercana a espacios de precariedad y exclusión que caracteriza a buena parte de la inmigración de naturaleza económica y laboral (especialmente a la proveniente del entorno africano y, en menor medida, a la latinoamericana, afectando particularmente a las mujeres inmigrantes). Las personas entrevistadas que respondían a este perfil, al igual que sucede con poblaciones análogas analizadas por otros estudios^{23, 24}, poseen una información muy esquemática sobre el VIH y sostienen visiones de la enfermedad mucho más asociadas a imaginarios de muerte y sufrimiento. Por tanto, la categoría “inmigración” no excluye que se pueda adscribir a personas de origen extranjero a alguno de los

otros tipos propuestos y, de hecho, en el curso de la investigación aparecieron varios ejemplos de varones gays latinoamericanos de alto nivel cultural y socioeconómico que respondían más bien a los perfiles HSH que al de inmigración económica.

Por otro lado, los resultados del estudio (de los cuales sólo hemos presentado aquellos correspondientes a los planos más generales de la segmentación de perfiles y de la imagen, percepción y experiencia del VIH) indican la existencia de diferentes “ritmos” en la evolución del imaginario social del VIH hacia la imagen de una “cronicidad débil” (evolución que ya pronosticaba Conde en 1997²⁴). Los dos perfiles que actualmente despiertan una mayor preocupación epidemiológica, los hombres jóvenes que tienen sexo con hombres y el colectivo de personas inmigrantes con menores recursos económicos y culturales, es en los que se evidencia más claramente la desigual implantación de esta imagen, hasta poder hablar de una polarización del imaginario de la infección. Polarización que encuentra su reflejo tanto en problemáticas diversas alrededor de las prácticas preventivas como (aunque sólo hemos podido apuntarlo) en problemas de adherencia muy diferentes.

Los hallazgos del presente estudio sugieren así que no sólo se han de adoptar estrategias diferentes en la comunicación de información sobre el VIH, su prevención y su tratamiento para cada uno de los perfiles propuestos, sino que debe profundizarse en el conocimiento de los problemas específicos de adherencia que muestran. Por otro lado, dada la limitación en el número de participantes en la investigación que hemos expuesto, así como su naturaleza cualitativa y exploratoria, sus resultados se verían beneficiados de un contraste con los datos epidemiológicos disponibles que los segmentara y analizara de acuerdo con las variables indicadas o bien con nuevos estudios cuantitativos u observacionales que puedan realizarse.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas participantes en el estudio su colaboración, así como mostrar nuestra gratitud especial a dos asociaciones que colaboraron en su contacto y reclutamiento y sin cuya ayuda la investigación no habría resultado posible, OMSIDA (Zaragoza) y la Asociación T4 (Bilbao).

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad e Instituto de Salud Carlos III. Encuesta Hospitalaria de pacientes de VIH/sida. Resultados 2010 y Análisis de la Evolución 2000-2010. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/vigilancia/InformeEncuestaHospitalaria2010.pdf>
2. Área de Vigilancia de VIH y Conductas de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH/sida en España: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de Sida. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida/Centro Nacional de Epidemiología. Madrid; Nov 2011. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/vigilancia/InformeVIHSida_Junio_2011.pdf
3. Grupo EPI-VIH. Proyecto EPIVIH. Estudio prospectivo de prevalencia de VIH en pacientes de una red de centros de diagnóstico de VIH, 2000-2008. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/vigilancia/InformeEPI-VIH2000_2009.pdf
4. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad e Instituto de Salud Carlos III. Situación epidemiológica de la infección por VIH en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/situacion_epidemiologica_del_vih_en_hsh.pdf
5. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad e Instituto de Salud Carlos III. Situación epidemiológica del VIH/sida en inmigrantes. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/inmigrantes.pdf>
6. Knobel Freid H, Polo Rodríguez R, Escobar Rodríguez I (coords.) Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo;2008.

7. Ortego C, Huedo-Medina TB, Vejo J, Llorca FJ. adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad.un metaanálisis. *Gac Sanit.* 2011; 25(4): 282-289
8. Ventura Cerdá JM, Casado Gómez MA, Morales González JM, Ortega Valín L, Ibarra Barrueta O, Escobar Rodríguez I. Características psicométricas de la escala de satisfacción con el tratamiento antiretroviral (ESTAR): Estudio ARPAS (I). *Farm Hosp.* 2007; 31: 331-9
9. Ventura Cerdá JM, Casado Gómez MA, Morales González JM, Ortega Valín L, Ibarra Barrueta O, Escobar Rodríguez I. Preferencias, satisfacción y adherencia con el tratamiento antirretroviral: estudio ARPAS (II) *Farm Hosp.* 2007; 31: 340-352
10. Arrondo A, Sainz ML, Andrés EM, et al. Factores relacionados con la adherencia en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Farm Hosp.* 2009; 1:4-11
11. Ruiz I, Orly A, Prada JL, et al. Impacto de los factores demográficos y psicosociales en la no adherencia a los fármacos antirretrovirales. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006; 24(6): 373-8.
12. Ibáñez J, Más allá de la sociología. Madrid: Siglo XXI;1979
13. Conde F, Análisis Sociológico del Sistema de Discursos, Colección Cuadernos Metodológicos. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2009.
14. Mills EJ, Nachega JB, Bangsberg DR, Singh S, Rachlis B, et al. Adherence to HAART: A Systematic Review of Developed and Developing Nation Patient-Reported Barriers and Facilitators. *PLoS Med.* 2006; 3 (11): e438
15. Hinkin C, Ardí D, Mason K, et al. Medication adherence in HIV-infected adults: effect of patient age, cognitive status, and substance abuse. *AIDS.* 2004;18 Suppl 1:19-25
16. Folch et al. Incremento en la prevalencia del VIH y en las conductas de riesgo asociadas en hombres que tienen sexo con hombres: 12 años de encuestas de vigilancia conductual en Cataluña. *Gac Sanit.* 2010; 24(1):40-46
17. Newman et al. HIV generations? Generational discourse in interviews with Australian general practitioners and their HIV positive gay male patients. *SocSci Med.* 2010; 70(11):1721-7
18. Smit, PJ Brady, M Carter, M et al. HIV-related stigma within communities of gay men: a literature review, *AIDS Care.* 2011; 25 [Epub ahead of print] doi: 10.1080/09540121.2011.613910.
19. Plan Multisectorial frente a la infección por VIH y el sida España 2008-2012. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008
29. Seng R, Rolland M, Beack-With G et al. Trends in unsafe sex and influence of viral load among patients followed since primary HIV infection, 2000-2009. *AIDS.* 2011; 25(7): 977-988
21. Granich R, Crowley S, Vitoria M et al. Highly active antiretroviral treatment as prevention of HIV transmission: review of scientific evidence and update. *Curr Opin HIV AIDS.* 2010, 5(4):298-304
22. Ríos E, Ferrer L, Casabona J et al. Conocimiento sobre el VIH y las infecciones de transmisión sexual en inmigrantes latinoamericanos y magrebíes en Cataluña. *Gac Sanit.* 2009; 23(6): 533-538
23. Caro-Murillo, A, Castilla Catalán, J, del Amo Valero, J. Epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España: fuentes de información, características, magnitud y tendencias. *Gac Sanit* 2010; 24(1):81-88.
24. Conde, F Escenarios de futuro del VIH-sida: de la enfermedad "acontecimiento" a la cronicidad difusa. Del estigma moral a las zonas más centrales de la vulnerabilidad social, *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71: 1-7.

ORIGINAL

EXCESO DE MORTALIDAD PRECOZ RELACIONADO CON LA GRIPE EN ESPAÑA DURANTE UN PERIODO INTERPANDÉMICO (*)

Lorena Simón Méndez (1), Teresa López-Cuadrado (1), Noemí López Perea (2), Amparo Larrauri Cámara (1,3) y Salvador de Mateo Ontañón (1,3)

(1) Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

(2) Programa de Epidemiología Aplicada al Campo (PEAC).

(3) Ciber de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, España.

(*) Programa de Investigación de la Gripe A (H1N1), Instituto de Salud Carlos III (GR09/0018)

Conflicto de interés: Ninguno.

RESUMEN

Fundamentos: El indicador Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) ha sido utilizado con frecuencia en análisis de mortalidad precoz, y recientemente ha servido para estimar el impacto de la última pandemia de gripe A(H1N1)pdm09. El objetivo de este estudio ha sido estimar los excesos de defunciones por gripe y neumonía (GyN) en España y los APVP durante el periodo 1980-2008, valorando la mortalidad atribuible a gripe en función del tipo/subtipo de virus predominante.

Métodos: Los excesos de defunciones mensuales se calcularon con modelos de regresión cíclica. El cálculo de APVP se realizó como el producto del número de excesos de defunciones por la diferencia entre la esperanza de vida al nacer y los años vividos para cada grupo de edad. El análisis de la variación entre los excesos de defunciones por GyN y APVP, según el tipo/subtipo de virus de la gripe predominante, se llevó a cabo con un análisis de regresión de Poisson.

Resultados: En las temporadas con predominio del virus de la gripe A(H3) el promedio de excesos de defunciones por GyN se estimó en 1.348 y de APVP en 5.297, mientras que en las temporadas con predominio de A(H1) o B el promedio de excesos por las mismas causas fue de 648 y de APVP de 2.885. Las razones de tasas ajustadas de excesos (2,11; IC-95%=2,05-2,16) y de APVP (1,86; IC-95%=1,83-1,88) señalaron que las frecuencias relativas de ambos indicadores son significativamente mayores en las temporadas con predominio de virus de la gripe A(H3).

Conclusiones: Los excesos de defunciones y APVP se duplicaron al comparar las temporadas con predominio del subtipo A(H3) frente al resto de virus de la gripe.

Palabras clave: Años Potenciales de Vida Perdidos. Exceso de mortalidad. Mortalidad Precoz. Gripe. España.

Correspondencia
Lorena Simón Méndez
Centro Nacional de Epidemiología
Instituto de Salud Carlos III
Av/. Monforte de Lemos, 5
28029 Madrid
lorenas@isciii.es

ABSTRACT

Premature Mortality Excess Related to Influenza in Spain during an Interpandemic Period

Background: The indicator of Potential Years of Life Lost (PYLL) has been frequently used to analysis of premature mortality and recently has been used to estimate the impact of the last influenza A(H1N1)pdm09 pandemic. The aim of this study was to estimate the excess deaths from pneumonia and influenza (P&I) in Spain and the PYLL during the period 1980-2008, measuring the mortality attributable to influenza regarding the type/subtype of influenza dominant in each season.

Methods: Monthly excess deaths were calculated with cyclical regression models. The PYLL calculation was performed as the product of the number of excess deaths and the difference between life expectancy at birth and years lived for each age group. The analysis of the variation between P&I excess deaths and PYLL, depending on the predominant influenza virus type/subtype was carried out with a Poisson regression analysis.

Results: In seasons dominated by influenza virus A(H3) the average P&I excess deaths was estimated at 1,348, and for PYLL in 5,297, while in seasons dominated by A(H1) or B the average P&I excess deaths was 648, and for PYLL 2,885. The adjusted rate ratios of excess (2.11, CI-95%=2.05-2.16) and PYLL (1.86, CI-95%=1.83-1.88) indicate that the relative frequencies for both indicators are significantly larger in seasons dominated by influenza virus A(H3).

Conclusions: Excess deaths and PYLL doubled when comparing seasons predominantly subtype A(H3) and other influenza viruses.

Key words: Potential Years of Life Lost. Excess mortality. Premature mortality. Influenza. Spain.

INTRODUCCIÓN

La concepción original del indicador Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) tuvo mucho que ver con el intento de comparar la importancia relativa de las diferentes causas de muerte de una población en particular^{1,2}, primando aquellas que presentaban una mayor frecuencia en las primeras etapas de la vida. A la hora de priorizar problemas de salud con este nuevo indicador no solo se tenía en cuenta la magnitud de la mortalidad de los distintos problemas, reflejada por el número de defunciones, sino que se añadía el concepto de trascendencia, en el sentido de considerar de mayor importancia la defunción de una persona de menor edad. Por esta razón, dicho indicador ha sido utilizado con frecuencia en los análisis de mortalidad precoz^{3,4} y recientemente ha servido para estimar el impacto de la última pandemia de gripe A(H1N1)pdm09, caracterizada en muchos países por una mayor mortalidad atribuible en población joven, produciendo un incremento no tanto de las defunciones sino de los APVP⁵⁻⁸. Este desplazamiento de la mortalidad atribuible a gripe a edades más jóvenes durante los periodos pandémicos de gripe es algo conocido y ha sido observado con regularidad en el estudio de las pandemias acontecidas en el siglo pasado⁹, pero no se ha descrito en los periodos interpandémicos ni durante las ondas epidémicas estacionales, en los que la mayoría de las defunciones ocurren en personas mayores de 65 años^{10,11}.

Ahora bien, uno de los principales problemas a la hora de evaluar la mortalidad por gripe en una población es que el número de defunciones atribuibles a la gripe es muy difícil de estimar directamente, dado que las infecciones por el virus de la gripe no son confirmadas habitualmente en laboratorio y el diagnóstico de gripe aparece con rara frecuencia en el apartado de causa fundamental de los certificados de defun-

ción. Por otra parte, muchas muertes relacionadas con la infección gripal ocurren por complicaciones secundarias cuando ya es muy difícil detectar signos de infección por los virus de la gripe y ha sido olvidada la causa que motivó la descompensación de la enfermedad de base del paciente^{11,12}. Por estas razones la mortalidad atribuible a la gripe habitualmente es determinada indirectamente, con el uso de modelos que estiman el exceso de defunciones observadas en los periodos invernales por encima de un nivel basal de mortalidad esperada en ausencia de circulación de virus de la gripe¹³, considerándose que las defunciones por GyN son las que de forma más específica se asocian con la gripe¹⁴.

El objetivo principal de este estudio fue estimar los excesos de defunciones por gripe y neumonía en España y los APVP de esos excesos durante un periodo interpandémico (1980-2008) y valorar con ambos indicadores la variación de la mortalidad atribuible a gripe en función del tipo/subtipo predominante de virus de la gripe en circulación.

MATERIAL Y MÉTODOS

La información sobre defunciones en España durante el periodo estudiado (1980-2008) se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística (INE), incluyendo como muertes por gripe y neumonía (GYN) las codificadas como 480-488 en la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte (CIE 9^a), vigente durante los años 1980-1998, y las codificadas como J09-J18 en la décima revisión de dicha Clasificación (CIE 10^a), utilizada desde el año 1999 a la actualidad. El análisis de la mortalidad se efectuó no en años naturales sino en temporadas epidemiológicas (periodo comprendido entre el mes de octubre de un año y el mes de septiembre del año siguiente), de acuerdo con el patrón de distribución estacional de las defunciones por las causas estudiadas, y

tomando como población de referencia las proyecciones calculadas por el INE, corregidas para el último periodo (2007/08) por el Censo de Población de 2001.

Para estimar el exceso de defunciones globales y por GyN, se cuantificó en primer lugar la mortalidad esperada en ausencia de actividad gripal, aplicando un modelo de regresión cíclica^{13,15} (modelo de Serfling adaptado) a los datos ajustados de mortalidad mensual registrada por ese grupo de causas, una vez eliminada la tendencia y excluyendo los valores de los meses de diciembre a abril de cada temporada. Posteriormente se calcularon las tasas mensuales de exceso de mortalidad como diferencia entre tasas observadas y esperadas durante los meses epidémicos y el exceso de mortalidad por temporada como suma de los excesos mensuales. El modelo fue aplicado sucesivamente a cada uno de los nueve grupos de edad considerados (<1 año; 1-4; 5-14; 15-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64 y >64 años), calculándose los excesos globales para cada temporada y las tasas de exceso por 100.000 habitantes que se presentan estandarizadas por edad con el uso del método directo de ajuste.

Con arreglo a la esperanza de vida al nacimiento de la población española calculada por el INE, el cálculo de APVP se realizó para cada grupo de edad como el producto del número de excesos de defunciones obtenido en el análisis anterior por la diferencia entre la esperanza de vida al nacer y los años vividos por el grupo de edad correspondiente (punto medio del intervalo de edad considerado, salvo para el último grupo de edad que se fijó en 75 años). Para el ajuste por edad de las tasas de APVP se aplicó el método de estandarización directa propuesto por Romeder y McWhinnie¹.

La información sobre el tipo de virus de gripe dominante en cada temporada se obtuvo del Sistema de Vigilancia de la Gri-

pe en España¹⁶, en el periodo 1996-2008, y del Sistema de Información Microbiológica¹⁷ para las temporadas previas. En las temporadas en las que se observó una circulación mixta de virus de la gripe, el predominio se atribuyó al virus cuya frecuencia relativa fue mayor en los aislamientos notificados por los laboratorios.

El análisis de la variación existente entre los excesos de defunciones por GyN y APVP según el tipo/subtipo de virus de la gripe predominante, se llevó a cabo con un análisis de regresión de Poisson, mientras que la relación entre ambos indicadores se estableció con el uso del coeficiente de correlación de rangos de Spearman (rs).

RESULTADOS

En las 28 temporadas interpandémicas estudiadas (1980/81-2007/08) se registró en España un total de 239.581 defunciones por GyN, lo que supone que este conjunto de causas signifique en ese periodo el 2,4% del total de defunciones y el 24,1% de las defunciones por enfermedades respiratorias, si bien esos porcentajes variaron de forma significativa en las distintas temporadas. Así, en relación con el total de defunciones, la frecuencia relativa de muertes por GyN osciló en las temporadas analizadas en un rango de 2,0% y 3,9%, mientras que en relación con las enfermedades respiratorias el rango fue entre 19,0% y 40,2%.

La mortalidad por GyN tuvo un comportamiento estacional muy definido con valores máximos en los meses invernales, y su distribución por grupos de edad fue también muy regular afectando principalmente a población mayor de 64 años. En este grupo de edad fue donde se dio la gran mayoría de las muertes por GyN, representando el 89,4% de las defunciones (rango en las diferentes temporadas: 82,6%-92,6%).

Para el total de la población, el modelo de regresión empleado estimó el exceso de mor-

alidad por GyN que se representa en la figura 1, con picos cíclicos de tasas de excesos de defunciones por GyN. Cuando se emplearon modelos para cada uno de los grupos de edad considerados se obtuvieron las cifras mostradas en la tabla 1. El rango de excesos de defunciones por GyN fue de 0 defunciones para la temporada 2000/01 a 4.389 en la temporada 1980/81, mientras que para los APVP estuvo comprendido entre 0 para la temporada 2000/01 y 14.204 para 2004/05. Junto al número de excesos de defunciones y APVP para cada una de las temporadas analizadas, se presentan las tasas ajustadas por 100.000 habitantes, que alcanzaron sus valores máximos en la temporada 1980/81, con valores de 11,63 y 36,33 respectivamente. Estas tasas presentaron un patrón de evolución temporal muy similar (figura 2), con un alto grado de correlación ($rs=0,988$; $P<0,00001$) y picos más pronunciados para las temporadas 1980/81, 1982/83, 1998/99 y 2004/05.

Llama la atención que en la mayoría de las temporadas con elevadas tasas de excesos de defunciones y APVP (tabla 1), el virus de la gripe que circuló predominantemente fue el subtipo A(H3). Tanto es así que el promedio de excesos de defunciones por GyN en las 16 temporadas con predominio de A(H3) se estimó en 1.348, frente a 648 en las 12 temporadas con predominio de A(H1) o B. Pero un aumento de similar magnitud se observó también con los APVP: en la tabla 2 se presentan razones de tasas ajustadas de excesos y APVP y vemos que tanto la razón de excesos (2,11; IC-95%=2,05-2,16) como la de APVP (1,86; IC-95%=1,83-1,88) señalaron de forma paralela que las frecuencias relativas de ambos indicadores fueron significativamente mayores en las temporadas con predominio de virus de la gripe A(H3).

Figura 1
Tasas mensuales de mortalidad por gripe y neumonía en España.
Enero de 1980-Diciembre de 2008. Tasas basales determinadas por el modelo Serfling

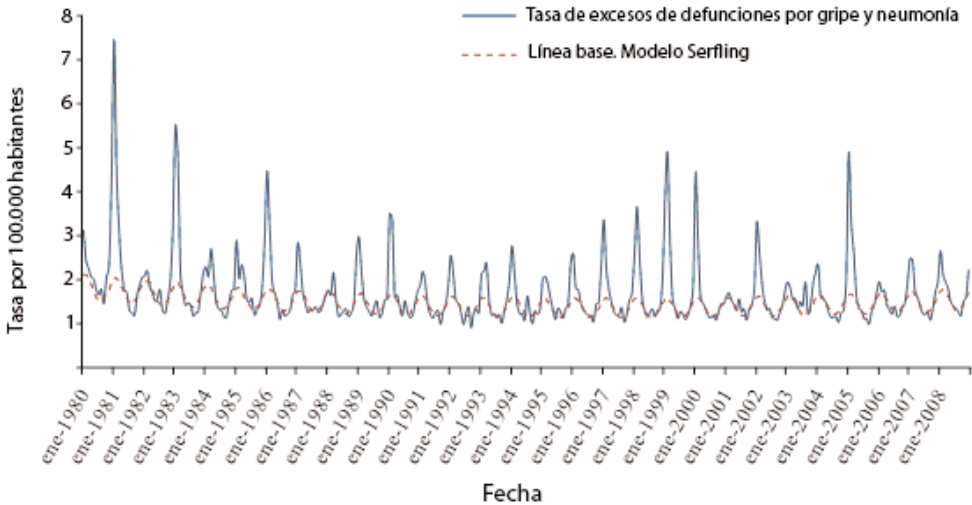


Tabla 1
Tasa ajustada de excesos de defunciones y de APVP por gripe y neumonía /100.000 habitantes.
España. Temporadas 1980/81 - 2007/08

Temporadas	Tipo/subtipo	Excesos de defunciones por G&N	Tasa ajustada de excesos de defunciones por G&N/100.000 hab*	APVP por G&N	Tasa ajustada de APVP por G&N/100.000 hab*
1980/81	A(H3N2)	4.389	11,63	13.713	36,33
1981/82	A(H1N1)	141	0,37	1.436	3,85
1982/83	A(H3N2)/B	3.076	7,86	10.241	27
1983/84	A(H1N1)	870	2,2	3.074	8,1
1984/85	A(H3N2)	920	2,26	3.045	7,95
1985/86	A(H3N2)/B	2.138	5,11	6.290	15,57
1986/87	A(H1N1)	673	1,58	3.172	8,36
1987/88	B	210	0,49	762	2,63
1988/89	A(H1N1)	1.082	2,4	4.047	9,66
1989/90	A(H3N2)/B	1.372	2,97	5.429	13,33
1990/91	B	426	0,9	1.647	4,18
1991/92	A(H3N2)	491	1,01	2.287	5,06
1992/93	A(H3N2)	722	1,46	3.280	7,35
1993/94	A(H3N2)	666	1,31	2.664	5,53
1994/95	A(H3N2)/B	464	0,89	1.715	3,4
1995/96	A(H3N2)	759	1,43	2.869	5,62
1996/97	A(H3N2)/B	1.268	2,34	5.133	10,14
1997/98	A(H3N2)	1.547	2,78	6.711	12,57
1998/99	B	2.630	4,62	11.765	21,53
1999/00	A(H1N1)	1.726	2,97	8.105	14,62
2000/01	A(H1N1)	0	-	0	-
2001/02	A(H3N2)	1.038	1,71	5.504	9,61
2002/03	B	5	0,01	244	0,45
2003/04	A(H3N2)	249	0,4	1.340	2,24
2004/05	A(H3N2)	2.455	3,86	14.204	22,84
2005/06	A(H1N1)/B	1	0	39	0,14
2006/07	A(H3N2)	16	0,03	328	0,67
2007/08	B/A(H1N1)	11	0,02	346	0,69

* Ajustada a la población del año 1981

Figura 2
Tasa de excesos de defunciones y APVP por gripe y neumonía, ajustada por edad.
Temporadas 1980/81 - 2007/08

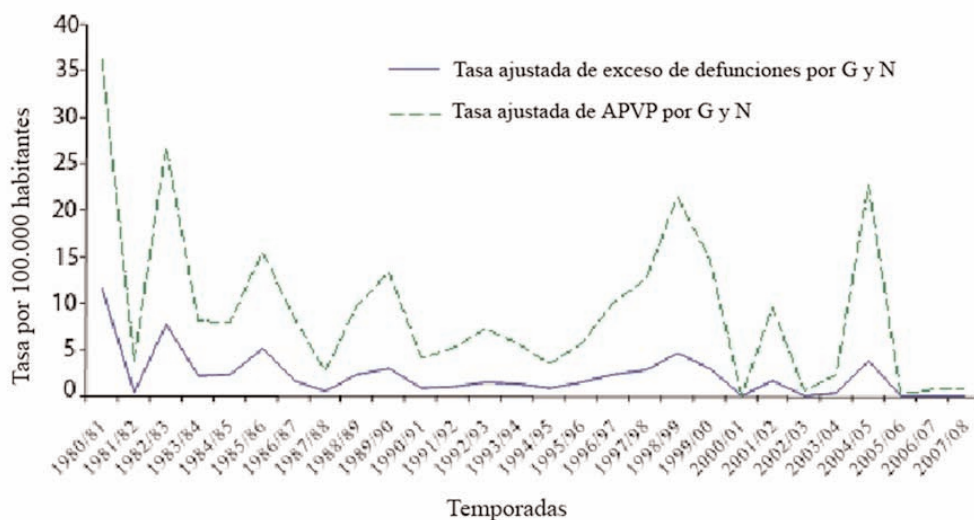


Tabla 2
Razón de tasas de excesos de defunciones y de APVP por gripe y neumonía.
Temporadas 1980/81 - 2007/08

Tipo/subtipo dominante	A(H1N1)/B	A(H3N2)
Excesos	7.775	21.569
Promedio por temporada	648	1.348
Tasas de excesos /100.000 h.	1,61	3,37
Razón de tasas de excesos*	1	2,11 (2,05 - 2,16)
APVP	34.624	84.743
Promedio por temporada	2.885	5.297
Tasas de APVP/100.000 h.	7,16	13,24
Razón de tasas de APVP*	1	1,86 (1,83 - 1,88)

* Ajustada por grupos de edad

DISCUSIÓN

El trabajo presenta estimaciones del exceso de defunciones por GyN y los APVP causados por ese exceso, atribuibles a la gripe en España, en un largo periodo de tiempo caracterizado por la ausencia de pandemias de gripe, y analiza la variabilidad de ambos indicadores según la circulación predominante de los distintos tipos/subtipos de virus de la gripe.

El uso de modelos estadísticos para estimar la mortalidad atribuible a la gripe constituye una importante herramienta desde su introducción en la metodología epidemiológica hace más de un siglo¹⁸. El concepto de exceso de defunciones estimado por estos modelos se justifica empíricamente por las numerosas observaciones de incremento de muertes durante las ondas epidémicas de gripe que suelen atribuirse a neumonía u otra serie de complicaciones secundarias¹⁹, por lo que al analizar únicamente el exceso de defunciones por GyN, como hemos hecho en este trabajo, es muy posible que no se esté midiendo de forma sensible la carga total de la gripe en la mortalidad de la población española, pero sí evaluando de forma específica la gravedad de las epidemias de gripe¹⁴.

Variaciones en el número de defunciones relacionadas con la gripe no sólo pueden darse por el conjunto de causas de mortalidad analizadas sino también por el tipo de modelo utilizado. Una crítica frecuente al empleo del modelo de regresión usado en nuestro análisis para la predicción de los niveles basales de mortalidad y la subsiguiente estimación de excesos de defunciones es que los denominados periodos epidémicos no son validados por ningún tipo de evidencia virológica de actividad de virus gripal^{14,20}. De hecho, podríamos decir que lo que constituye la mayor ventaja de este modelo, pues es aplicable a situacio-

nes en las que no se dispone de información virológica, se erige a su vez en uno de sus puntos débiles. Por otra parte, también son frecuentes, en comparación con el uso alternativo de modelos lineales generalizados (GLM), que admiten la inclusión de covariables que miden la actividad del virus de la gripe u otros virus respiratorios²¹, críticas centradas en la sobreestimación de excesos obtenidos con el modelo utilizado en este trabajo²². Sin embargo, a pesar de sus limitaciones, este tipo de modelo de regresión cíclica, derivado de la metodología propuesta por Serfling hace casi 40 años, sigue siendo uno de los métodos más usados para la estimación de excesos de defunciones atribuibles a la gripe^{5,15,23}.

Salvo en periodos de pandemia gripal, cuando es consistente el hecho de un desplazamiento de la mortalidad asociada a gripe a edades más jóvenes^{13,14} y el consiguiente aumento de los APVP, los excesos de defunciones son muy regulares en cuanto a su distribución por edad, por lo que dado el carácter interpandémico del periodo estudiado no es de extrañar la estrecha correlación existente entre ambos indicadores que hemos hallado. Ello supone que en los periodos interpandémicos puede emplearse indistintamente uno u otro indicador para evaluar la variación existente en la mortalidad relacionada con la gripe según el tipo/subtipo de virus de la gripe predominante. En el periodo analizado, las temporadas con estimaciones altas de excesos de defunciones o APVP tuvieron predominio de subtipo A(H3), llegando a duplicarse tanto los excesos de defunciones como los APVP cuando se comparaban temporadas con predominio del subtipo A(H3) con temporadas de predominio de A(H1) o B. Esta variación de la mortalidad dependiendo del tipo/subtipo de virus de la gripe circulante, con mayor mortalidad en las temporadas en que el subtipo A(H3) es predominante, ya que se

ha observado regularmente en los diferentes estudios que han analizado este hecho en distintas partes del mundo^{10,14,24,25}.

En conclusión, el modelo utilizado ofrece una estimación del impacto de las ondas estacionales de gripe en el periodo interpandémico 1980-2008. Los excesos de defunciones por gripe y neumonía en España y los APVP en dicho periodo interpandémico se duplicaron al comparar las temporadas con predominio del subtipo A(H3) frente al resto de virus de la gripe.

AGRADECIMIENTOS

A todos los integrantes del Sistema de Vigilancia de gripe en España. Así mismo, los autores agradecen la contribución de Caterina Rizzo en el diseño del modelo de Serfling utilizado en este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Romeder J-M, McWhinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol.* 1977;6 (2):143-51.
2. Dempsey M. Decline in tuberculosis; the death rate fails to tell the entire story. *Am Rev Tuberc.* 1947;56(2):157-64.
3. Premature mortality in the United States: public health issues in the use of years of potential life lost. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1986;35(2 Suppl):1S-11S.
4. Introduction to Table V. Premature deaths, monthly mortality, and monthly physician contacts--United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1982;31(9):109-10.
5. Viboud C, Miller M, Olson D, Osterholm M, Simonsen L. Preliminary Estimates of Mortality and Years of Life Lost Associated with the 2009 A/H1N1 Pandemic in the US and Comparison with Past Influenza Seasons. *PLoS Curr.* 2010;RRN1153.
6. Butler D. Portrait of a year-old pandemic. *Nature.* 2010; 464:1112-3.
7. Simón L, de Mateo S, Larrauri A, Jiménez-Jorge S, Vaque J, Perez S. Transmisibilidad y gravedad de la pandemia de gripe A(H1N1)2009 en España. *Gac Sanit.* 2011;25 (4):296-302.

8. Charu V, Chowell G, Palacio Mejia LS, Echevarría-Zuno S, Borja-Aburto VH, Simonsen L, Miller MA, Viboud C. Mortality burden of the A/H1N1 pandemic in Mexico: a comparison of deaths and years of life lost to seasonal influenza. *Clin Infect Dis.* 2011;53 (10):985-93.
9. Simonsen L, Clarke MJ, Schonberger LB, Arden NH, Cox NJ, Fukuda K. Pandemic versus epidemic influenza mortality: a pattern of changing age distribution. *J Infect.* 1998;178:53-60.
10. Cohen C, Simonsen L, Kang JW, Miller M, McAnerney J, Blumberg L, et al. Elevated influenza-related excess mortality in South African elderly individuals, 1998-2005. *Clin Infect Dis.* 2010;51(12):1362-9.
11. Pitman RJ, Melegaro A, Gelb D, Siddiqui MR, Gay NJ, Edmunds WJ. Assessing the burden of influenza and other respiratory infections in England and Wales. *J Infect.* 2007;54 (6):530-8.
12. WHO. Comparing deaths from pandemic and seasonal influenza Pandemic (H1N1) 2009. Pandemic (H1N1) 2009 briefing note 20 2009. Disponible en: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/briefing_20091222/en/index.html
13. Rizzo C, Bella A, Viboud C, Simonsen L, Miller MA, Rota MC, et al. Trends for influenza-related deaths during pandemic and epidemic seasons, Italy, 1969-2001. *Emerg Infect Dis.* 2007;13 (5):694-9.
14. Simonsen L, Clarke MJ, Williamson GD, Stroup DF, Arden NH, Schonberger LB. The impact of influenza epidemics on mortality: introducing a severity index. *Am J Public Health.* 1997;87 (12):1944-50.
15. Serfling RE. Methods for current statistical analysis of excess pneumonia-influenza deaths. *Public Health Rep.* 1963;78 (6):494-506.
16. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informes de vigilancia de gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE). Disponible en: <http://vgripe.isciii.es/gripe>, <http://cne-gripe-inf-semanal.isciii.es>.
17. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Sistema de Información Microbiológica (SIM) Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/sistema-informacion-microbiologica.shtml>.
18. Humphrey N, ed. *Vital Statistics: Memorial Volume of Selections from the Writings of William Farr.* Part 4. London: Sanitary Institute of Great Britain; 1885:330.

19. Housworth J, Langmuir AD. Excess mortality from epidemic influenza, 1957-1966. *Am J Epidemiol*. 1974;100:40-8.
20. Glezen P, Ardath AP, Snyder DN, Downs TD. Mortality and influenza. *J Infect Dis*. 1982;146:313-21.
21. León Gómez I, Flores Segovia VM, Jiménez Jorge S, Larrauri Cámara A, Palmera Suárez R, Simón Soria F. Excesos de mortalidad en España durante la transmisión de gripe pandémica en el año 2009. *Rev Esp Salud Pública*. 2010;84(5):589-96.
22. López-Cuadrado T, de Mateo S, Jiménez-Jorge S, Savulescu C, Larrauri A. Influenza-related mortality in Spain, 1999-2005. *Gac Sanit*. 2012. doi:10.1016/j.gaceta.2011.09.033.
23. Rizzo C, Viboud C, Montomoli E, Simonsen L, Miller MA. Influenza-related mortality in the Italian elderly: no decline associated with increasing vaccination coverage. *Vaccine*. 2006;24(42-43):6468-75.
24. CDC. Estimates of deaths associated with seasonal influenza - United States, 1976-2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010;59(33):1057-62.
25. Nunes B, Viboud C, Machado A, Ringholz C, Rebelo-de-Andrade H, Nogueira P, et al. Excess mortality associated with influenza epidemics in Portugal, 1980 to 2004. *PLoS ONE*. 2011;6(6):e20661.

ORIGINAL

ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON RITUXIMAB EN PACIENTES CON LINFOMA FOLICULAR QUE RESPONDEN A LA TERAPIA DE INDUCCIÓN EN PRIMERA LÍNEA (*)

Antonio J Castro Gómez (1), Armando López-Guillermo (2), Antonio Rueda Domínguez (3), Antonio Salar (4), Cristina Varela Moreno (1) y Carlos Rubio-Terrés (5).

- (1) Roche Farma. Madrid.
- (2) Hospital Clínico. Barcelona.
- (3) Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.
- (4) Hospital del Mar. Barcelona.
- (5) Health Value. Madrid.

(*) Estudio realizado con una ayuda a la investigación, sin restricciones, de Roche Farma, SA.

RESUMEN

Fundamentos: El tratamiento de mantenimiento con rituximab del linfoma folicular (LF) que responde a la inducción en primera línea, aumenta de manera significativa la supervivencia libre de progresión en comparación con la observación. Para evaluar económicamente esta opción terapéutica, se realizó un análisis de coste-efectividad del tratamiento de mantenimiento del LF tras la inducción en primera línea con rituximab frente a la observación de la enfermedad.

Métodos: Se hizo un modelo de Markov del LF, con cuatro estados de salud (supervivencia libre de progresión en primera o segunda línea, progresión y muerte). Las probabilidades de transición entre los estados se obtuvieron de los ensayos clínicos PRIMA y EORTC 20981. Las utilidades de los estados se obtuvieron de la bibliografía. El uso de recursos sanitarios, desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, fue estimado por un panel de expertos clínicos españoles. Los costes unitarios (€del año 2011) se obtuvieron de fuentes españolas. Se efectuaron análisis determinísticos y probabilísticos.

Resultados: En el caso base del análisis determinístico, para un horizonte temporal de 30 años, el coste por año de vida ganado (AVG) y por año de vida ajustado por calidad (AVAC) ganado, fue de 5.663 € y 6.253 € respectivamente. Los análisis de sensibilidad confirmaron la estabilidad del caso base para horizontes temporales de 10 y 20 años y diversas distribuciones estadísticas (Weibull, exponencial, log-logística, log-normal, Gompertz y gamma) oscilando entre 4.222 y 8.766 € El mantenimiento con rituximab es coste-efectivo a partir de un horizonte temporal de 5,7 años (coste por AVAC ganado de 29.998 €).

Conclusión: En comparación con la observación, el tratamiento de mantenimiento con rituximab del LF que responde a la inducción en primera línea, es coste-efectivo de acuerdo con el presente modelo.

Palabras clave: Análisis coste-beneficio. Rituximab. Observación. Linfoma folicular.

Correspondencia
Carlos Rubio Terrés
Health Value

Health Economics and Research of Outcomes Consulting.
C/ Virgen de Aránzazu, 21. 28034 – Madrid.
Correo electrónico: crubioterres@healthvalue.org

ABSTRACT

Cost-Effectiveness Analysis of Maintenance Therapy with Rituximab in Patients with Follicular Lymphoma Responding to Induction Therapy at the First Line

Background: Maintenance therapy with rituximab for follicular lymphoma (FL) responding to induction at the first-line, significantly increases progression-free survival compared with observation. To estimate the efficiency of this therapeutic option, we performed a cost-effectiveness analysis of maintenance therapy of the follicular lymphoma (FL) that responds to induction in first line, with rituximab, compared with the option of "watch and wait" strategy.

Methods: We did a Markov model of the FL, with four health states (progression free survival in first or second line, progression and death). The transition probabilities between states were obtained from clinical trials PRIMA and EORTC 20981. Health state utilities were obtained from literature. The use of health resources, from the perspective of the National Health System was estimated by a panel of Spanish clinical experts. Unit costs (€in 2011) were obtained from Spanish sources. Deterministic and probabilistic analyses were made.

Results: In the deterministic base case analysis, for a time horizon of 30 years, the cost per life year gained (LYG) and quality-adjusted life-years (QALYs) gained, was €5,663 and €6,253 respectively. The sensitivity analyses confirmed the stability of the base case for time horizons of 10 and 20 years and various statistical distributions (Weibull, exponential, log-logistic, log-normal, Gompertz, and gamma) ranging between €4,222 and €8,766. Rituximab maintenance is cost-effective from a time horizon of 5.7 years (cost per QALY gained of €29,998).

Conclusion: Compared with observation, rituximab maintenance treatment of the FL that responds to induction therapy in first line, is cost-effective according to the present model.

Key words: Cost-benefit analysis. Rituximab. Observation. Lymphoma Follicular.

INTRODUCCIÓN

El linfoma no Hodgkiniano folicular (LF) es una neoplasia asociada con las células B del centro germinal del ganglio linfático. Es el segundo subtipo de linfoma más frecuente, con una tasa de incidencia de 5-7 casos por 100.000 personas. Los LF se caracterizan por su curso indolente, con medianas de supervivencia prolongadas (8-10 años)¹. La mediana de supervivencia con las terapias actuales es de 14 años².

A pesar de la elevada tasa de respuesta al tratamiento inicial, la mayoría de los pacientes recaen después del mismo. Aproximadamente el 80% son diagnosticados con enfermedad avanzada (estadios III o IV)³ considerándose que son incurables con los tratamientos convencionales, por lo que el objetivo de éstos es conseguir la “paliación óptima” cuyo fin es prolongar la supervivencia y conseguir períodos de tiempo prolongados en los que el paciente se encuentre libre de síntomas relacionados con la enfermedad o el tratamiento⁴.

Teniendo en cuenta que la edad media de los pacientes con LF está entre los 60 y los 65 años y el curso natural de la enfermedad, con remisiones espontáneas entre el 15-20% de los casos, en algunos pacientes asintomáticos se toma una actitud conservadora de observación (o “espera vigilante”)¹.

En un intento de variar el curso clínico de la enfermedad, una estrategia terapéutica diferente de los linfomas es la administración de un tratamiento de mantenimiento después de haber conseguido una respuesta adecuada. Este tratamiento de mantenimiento debe entenderse como parte de una estrategia integral en la terapéutica de estos pacientes.

Durante los últimos años, la introducción de una nueva opción terapéutica, la de la inmunoterapia con anticuerpos monoclonales, ha permitido aumentar la

especificidad del tratamiento, reduciendo la toxicidad y presentando además sinergismo con la quimioterapia convencional debido a su distinto mecanismo de acción⁵. Así, hoy en día se ha demostrado que la mejor terapia para pacientes con LF con criterios de tratamiento es la combinación de Rituximab, primer anticuerpo monoclonal quimérico murino/humano frente al antígeno CD20 para el linfoma no hodgkiniano, con poliquimioterapia⁶. Más recientemente, los resultados del ensayo clínico PRIMA (Primary RItuximab and MAintenance) indican que el tratamiento de mantenimiento con rituximab del LF que responde a la inducción en primera línea (esquemas R-CHOP, R-CVP o R-FCM) aumenta la supervivencia libre de progresión, con un hazard ratio de 0,55 (IC95% 0,44; 0,68; p<0,0001) en comparación con la observación⁷. De este modo, el mantenimiento con rituximab se ha convertido en una indicación terapéutica formal. Sin embargo, son todavía escasos los estudios fármacoeconómicos que valoren exactamente el impacto económico y el beneficio clínico real de esta nueva aproximación terapéutica.

En este contexto, el objetivo de este estudio es realizar un análisis coste-efectividad del tratamiento de mantenimiento en primera línea del LF con rituximab frente a la opción de observación de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Modelo fármacoeconómico. El estudio consistió en un modelo fármacoeconómico que permite hacer simulaciones de procesos sanitarios complejos relacionados con medicamentos y que, siguiendo un protocolo previamente establecido, es elaborado mediante estimaciones obtenidas a partir de los datos disponibles de eficacia, toxicidad y costes de las alternativas comparadas⁸. Se hizo la adaptación al sistema sanitario español de un modelo

internacional de Markov^{9, 10}, con una estructura que se representa en la figura 1 y que se describe en detalle más adelante.

Población diana. Representa el conjunto hipotético de pacientes en los que se realiza el análisis teórico y, por tanto, la población a la que pueden aplicarse los resultados del estudio. La población diana fueron pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de LF (de grados 1, 2 ó 3a) que respondieron a la inducción en primera línea con los esquemas R-CHOP, R-CVP o R-FCM, conforme a las características de los pacientes del ensayo clínico PRIMA, cuyos resultados se utilizaron en el modelo farmacoeconómico (tabla 1)⁷.

Estados de salud. De acuerdo con la historia natural del LF, en el modelo se consideraron los siguientes estados de salud (figura 1): tres estados “transitorios” (supervivencia libre de progresión en primera línea de tratamiento [SLP-1L] o en segunda línea [SLP-2L] y progresión de la enfermedad [Progresión]) en los que los pacientes podrían permanecer varios ciclos de 1 mes de duración, y el denominado estado “absorbente” (la muerte de los pacientes) (figura 1). Todos los pacientes de la cohorte estarían inicialmente libres de progresión en primera línea. A lo largo de los ciclos mensuales, los pacientes pueden seguir en ese estado (SLP-1L) o bien transitar a los otros tres (SLP-2L, progresión y muerte). Una vez se produce la progresión, el paciente puede permanecer en ese estado o morir.

El objetivo del modelo fue estimar las diferencias entre las opciones terapéuticas (mantenimiento con rituximab u “observación”) comparadas en los siguientes aspectos: (i) los años de vida ajustados por su calidad (AVAC); (ii) los años de vida sin ajustar por su calidad (AV); (iii) el tiempo en el que los pacientes sobreviven sin progresión de la enfermedad; así como (iv) los costes asociados a los estados SLP-1L,

SLP-2L y progresión. No se consideraron los costes debidos a la muerte (M).

Datos de eficacia y tipos de análisis. El tipo de análisis farmacoeconómico que debe realizarse depende de que existan o no diferencias demostradas de eficacia o de toxicidad entre los tratamientos. Como se indicó anteriormente, el estudio PRIMA, cuyas características se resumen en la tabla 1, concluyó que el tratamiento de mantenimiento con rituximab del LF que responde a la inducción en primera línea (con los esquemas R-CHOP, R-CVP o R-FCM) aumenta la supervivencia libre de progresión en comparación con observación⁷ (tabla 1).

Debido a que se han demostrado diferencias clínicas entre las opciones terapéuticas comparadas, se hizo un análisis de coste-efectividad (coste por año de vida ganado, AVG). Por otra parte, debido a que la diferente tasa de progresión de la enfermedad constatada entre los pacientes en mantenimiento con rituximab y los sometidos a observación, podría repercutir en la calidad de vida y, por tanto, en las utilidades expresadas como años de vida ajustados por calidad (AVAC), el coste-efectividad también se valoró como coste por AVAC ganado.

La comparación de los resultados incrementales de coste-efectividad se efectuó aplicando la fórmula siguiente:

Costes por paciente en mantenimiento con rituximab–costes por paciente en observación / AV o AVAC por paciente en mantenimiento con rituximab–AV o AVAC por paciente en observación

Los resultados se presentan como costes incrementales, AVG, AVAC ganados, coste por AVG y como coste por AVAC ganado con el mantenimiento con rituximab, en comparación con la opción de la “espera vigilante” u observación.

Tabla 1
Principales premisas y asunciones tomadas en el análisis farmacoeconómico
realizado mediante un modelo de Markov

Ítem						Referencia
1.Estados de salud del modelo: SLP-1L, SLP-2L, Progresión, Muerte (figura 1)						9
2. Pacientes con linfoma folicular que responde a la terapia de inducción en primera línea						7
3. Edad (60,0 años), peso corporal (64,3 kg) y estatura (161,50 cm) medios de la cohorte						9,37
4. Pauta de mantenimiento con rituximab: 375 mg/m ² cada 8 semanas (2 años frente a observación)						7
5. Probabilidades de transición consideradas en el modelo:						7,15
Transición (figura 1)	desde	hasta	previo	Rituximab	Observación	
A	SLP-1L	SLP-1L	-	HR= 0,55 (IC95% 0,44; 0,68)		
B	SLP-1L	SLP-2L	RIT	26%	74%	
			OBS	49%	51%	
C*	SLP-1L	Muerte	-	0,0003	0,0002	
D*	SLP-2L	SLP-2L	-	0,00118		
E*	SLP-2L	progresión	RIT	0,01927	0,01850	
			OBS	0,01664	0,05509	
F*	progresión	muerte	-	0,02305	0,05016	
6.Duración del ciclo de transición: mensual, con corrección de medio ciclo						9
7.Horizonte temporal del análisis: hasta la muerte o 30 años (se estima que solo el 5% de la cohorte sobreviviría a ese periodo) [10-30 años]*						13
8. Modelo de Weibull para la extrapolación de la permanencia en SLP o la transición a progresión o muerte, en el horizonte temporal (cálculo de las probabilidades de transición) [distribuciones gamma, exponencial, log-logística, log-normal y Gompertz]*.						14
9. Mortalidad por todas las causas en España.						17
10.Modelo de mínimos cuadrados ordinarios para estimar la mortalidad desde el estado de progresión en segunda línea						16
11. Utilidades de los estados: SLP-1L: 0,880; SLP-2L: 0,790; Progresión: 0,620						11,12
12. Perspectiva del análisis: Sistema Nacional de Salud						9
13.PVL de rituximab (con descuento: 100 mg= 229,90 € 500 mg= 1.149,28 €) [sin descuento: 100 mg= 250,81 € 500 mg= 1.247,00 €]*						36
14.Coste por paciente de la inducción con los esquemas de quimioterapia (excluido rituximab): CHOP= 27,43 € CVP= 10,44 € FCM= 238,70 €						31-36
15. Coste de la administración de rituximab: proporcional a la duración de la infusión IV en el hospital de día: 273,27 €[± 20%]*						22-30

Tabla 1 (continuación)

16. Coste de los efectos adversos de los tratamientos: según la frecuencia observada en el ensayo clínico y los costes unitarios de los GRD correspondientes para los efectos adversos moderados o graves o el coste de una consulta de urgencia en atención primaria en el caso de los efectos adversos leves	7, 22
17. Coste mensual del tratamiento de soporte - SLP-1L, grupo de rituximab: 199,44 € - SLP-1L, grupo de observación: 139,14 € - SLP-2L: 227,25 € - SLP-3L: 2.701,31 €	Panel de expertos
18. Tasas anuales de descuento para costes y utilidades: 3,5% [1,5-6,0%]*	18

1L: primera línea de tratamiento; 2L: segunda línea de tratamiento; 3L: tercera línea de tratamiento; CHOP: ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisona; CVP: ciclofosfamida, vincristina, prednisolona; FCM: fludarabina, ciclofosfamida, mitoxantrona; GRD: grupos relacionados por el diagnóstico; HR: hazard ratio; PVL: precio de venta del laboratorio; SLP: supervivencia libre de progresión. * Entre corchetes se indican los valores aplicados en los análisis de sensibilidad.

Estimación de las utilidades. Las utilidades se midieron como AVAC, siendo un AVAC un año de vida multiplicado por un factor de ponderación que indica la calidad de vida de la persona durante ese año. El “peso” o factor de ponderación de la calidad de un año de vida, puede ir desde el valor 0 (la muerte o un estado equivalente) hasta el valor 1 (que indica la salud perfecta). Las utilidades empleadas en el modelo (tabla 1) se tomaron de un estudio realizado en el Reino Unido con 152 pacientes con LF, a los que se administró la escala analógica visual del instrumento EQ-5D^{11,12}. Los valores de las utilidades de los estados de salud SLP-1L, SLP-2L y progresión, estimadas mediante la tarifa de York, se indican en la tabla 1.

Duración de los ciclos, horizonte temporal y descuentos. Las transiciones entre estados se realizaron en unos periodos discretos de tiempo denominados “ciclos” que, como se dijo anteriormente, en el modelo tuvieron una duración de 1 mes⁹. En el caso base del análisis, la duración máxima del tratamiento de mantenimiento con rituximab fue de 2 años (conforme al estudio PRIMA)⁷.

El horizonte temporal del caso base del análisis fue de 30 años (ya que se estimó que solo el 5% de la cohorte hipotética de pacientes

sobreviviría a ese periodo), es decir, hasta la muerte de casi toda la cohorte¹³. No obstante, en el análisis de sensibilidad también se consideraron lapsos de 6, 10 y 20 años.

Para desarrollar un modelo con un seguimiento de 30 años en el caso base, fue necesario extrapolar los datos de Kaplan Meier obtenidos del ensayo clínico, utilizando diferentes distribuciones estadísticas (Weibull en el caso base; exponencial, log-logística, log-Normal, Gompertz y gamma en el análisis de sensibilidad)¹⁴.

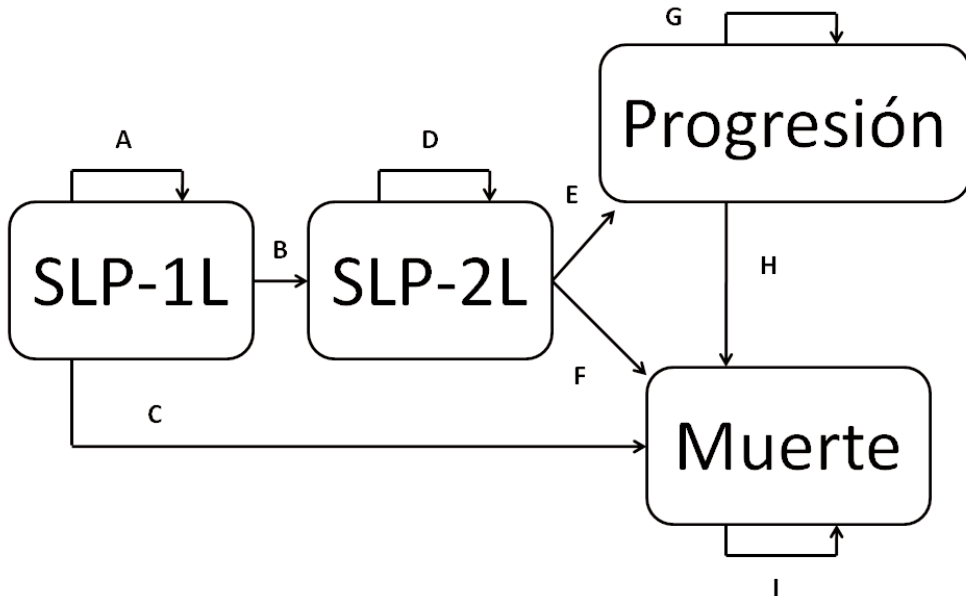
Debido a la amplia censura de la supervivencia global en el estudio PRIMA (95% y 97% en los grupos de rituximab y observación, respectivamente) las probabilidades de progresión o de muerte en la segunda o tercera línea se obtuvieron a partir del ensayo clínico EORTC 20981¹⁵). Para estimar la mortalidad desde el estado de progresión, se utilizó un modelo de mínimos cuadrados ordinarios¹⁶.

La mortalidad por todas las causas en España se obtuvo a partir de las tablas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística¹⁷.

Se hizo un descuento anual del 3,5% para los costes y para los beneficios

Figura 1

Estructura del modelo de Markov para la simulación del tratamiento de mantenimiento con rituximab en el linfoma folicular que responde a la terapia de inducción en primera línea



SLP-1L: supervivencia libre de progresión en pacientes que responden a la terapia de inducción en primera línea (R-CHOP, R-CVP o R-FCM) seguida de mantenimiento con rituximab u observación.

SLP-2L: supervivencia libre de progresión en pacientes que recaen después de SLP-1L y responden a una segunda línea de inducción seguida de mantenimientos con rituximab

A-C: Probabilidades de transición obtenidas a partir del estudio PRIMA.

D-I: Probabilidades de transición obtenidas a partir del estudio EORTC 20981

(AVAC, AV) según las recomendaciones del *National Institute for Clinical Excellence (NICE)*¹⁸ que se contabilizó en la mitad de cada ciclo.

Perspectiva del estudio y directrices seguidas. El estudio se hizo desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud (SNS) español, por tanto considerando únicamente los costes directos sanitarios.

Se siguieron las directrices generales para la realización de análisis de coste-efectividad en España¹⁹, excepto en lo relativo a la tasa de descuento anual ya que se adoptó la recomendada por el NICE, así como las directrices publicadas

por la Agencia Canadiense de Medicamentos y Tecnologías Sanitarias²⁰, los Principios de buenas prácticas de modelización de la *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)*²¹ y las recomendaciones del NICE¹⁸.

Estimación de los costes. La estimación de los costes de una enfermedad tratada con un determinado fármaco se hace mediante la identificación y cuantificación de los recursos sanitarios que conlleva y asignando a los recursos unos determinados costes unitarios. De este modo, se estimaron los costes medios para un paciente tipo con LF. Los costes de los

recursos sanitarios utilizados en el modelo se presentan en euros (€) de 2.011.

Solo se consideraron los costes anuales a partir de la aleatorización de los pacientes al grupo de mantenimiento con rituximab o al grupo de observación, en el ensayo clínico PRIMA. Los costes unitarios se recogen en la tabla 1.

Se analizaron cuatro tipos de costes: (i) adquisición y administración de rituximab (estimado mediante las dosis previstas o, en el análisis de sensibilidad, a partir de las dosis recibidas por paciente en PRIMA, para un coste unitario del hospital de día promedio de los precios públicos de 9 Comunidades Autónomas)^{7,22-30}; (ii) acontecimientos adversos (AA), según su frecuencia de aparición con rituximab u observación en PRIMA⁷, mediante los costes unitarios de sus grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) para los AA graves o moderados o el coste de una consulta de urgencia en atención primaria en el caso de los AA leves, obtenidos a partir de los precios públicos de la Comunidad de Madrid²²; (iii) el coste del tratamiento de soporte en los estados de SLP en primera, segunda o tercera línea, o en progresión, a partir de la estimación del consumo de recursos sanitarios efectuada por un panel de Oncohematólogos españoles; y (iv) el coste de los esquemas de quimioterapia empleados en el tratamiento de inducción del LF³¹⁻³⁵).

Para calcular el coste de adquisición de rituximab y de los esquemas de inducción, se utilizaron los precios de venta del laboratorio (PVL) descontados según lo dispuesto en el Real Decreto-Ley 8/2010³⁶ y las pautas posológicas del estudio PRIMA⁷ para un peso corporal medio de 64,3 kg y una estatura media de 161,5 cm (que se corresponden con una superficie corporal aproximada de 1,7 m²), de acuer-

do con los datos estadísticos del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la talla y el peso de los españoles³⁷. La edad de la cohorte de pacientes con LF (60 años) se estableció conforme a la mediana de edad en el diagnóstico del LF de 286 pacientes españoles incluidos en el Registro Español de Linfomas³⁸ (tabla 1).

Análisis de sensibilidad. Para comprobar la estabilidad de los resultados y la consistencia de las estimaciones efectuadas, se hicieron análisis de sensibilidad determinísticos para las siguientes variables: (i) el tipo de distribución estadística (exponencial, log-logística, log-normal, Gompertz o Gamma); (ii) el horizonte temporal de la simulación (10 o 20 años y análisis umbral); (iii) con reutilización del fármaco sobrante; (iv) con las dosis de rituximab empleadas en el estudio PRIMA; (v) $\pm 20\%$ del coste del tratamiento de soporte en SLP y progresión; (vi) $\pm 20\%$ del coste de la administración de rituximab; (vii) $\pm 20\%$ del coste de los AA; (viii) $\pm 10\%$ de las utilidades de los estados de salud; (ix) para tasas de descuento anuales de costes y beneficios del 1,5% y 6%; y, finalmente, (x) sin aplicar descuentos a los PVL de los fármacos.

Se hizo un análisis de sensibilidad probabilístico mediante una simulación de Monte Carlo, para comprobar la estabilidad del modelo³⁹.

RESULTADOS

Análisis de costes

En el caso base del análisis determinístico, el coste promedio por paciente en mantenimiento con rituximab fue de 96.814 € y de 88.416 € en el grupo de observación, con un coste incremental con rituximab de 8.398 € (tabla 2).

Tabla 2
Resultados por paciente del caso base*: análisis determinístico y probabilístico
(€de 2.011)

Ítem	Determinístico			Probabilístico		
	Rituximab	Observación	Diferencia	Rituximab	Observación	Diferencia
Años de vida						
En SLP	8,567	6,671	1,896	8,571	6,679	1,892
En Progresión	1,208	1,621	-0,413	1,209	1,623	-0,414
En total	9,775	8,292	1,483	9,78	8,302	1,478
Años de vida ajustados por su calidad (AVAC)						
En SLP	7,275	5,676	1,599	7,277	5,68	1,597
En Progresión	0,749	1,005	-0,256	0,75	1,007	-0,257
En total	8,024	6,681	1,343	8,027	6,687	1,34
Costes totales	96.814 €	88.416 €	8.398 €	97.246 €	87.141 €	10.105 €
Coste por año de vida ganado	5.663 €			6.837 €		
Coste de ganar un AVAC	6.253 €			7.541 €		
Beneficio neto monetario	36.054			39.603		

AVAC: años de vida ajustados por su calidad; SLP: supervivencia libre de progresión.

* Función de Weibull. Horizonte temporal: 30 años. Sin reutilización de los viales

Análisis de efectividad

En el caso base del análisis determinístico, se obtuvieron más años de vida (1,483) y más AVAC (1,343) por paciente en mantenimiento con rituximab que con observación (tabla 2).

Coste-efectividad incremental

En el caso base del análisis determinístico, para un horizonte temporal de 30 años, el coste por AVG con el tratamiento más efectivo (mantenimiento con rituximab) fue de 5.663 € y el coste por AVAC ganado fue de 6.253 €(tabla 2).

Análisis de sensibilidad

Los resultados de los análisis de sensibilidad oscilaron entre 4.222 €por AVG

(tasa de descuento anual del 1,5%) y 8.766 €por AVAC ganado (horizonte temporal de 10 años). El mantenimiento con rituximab es coste-efectivo desde horizontes temporales muy cortos (por debajo incluso del tiempo habitual en el que transcurre la patología) (tabla 3).

El análisis de sensibilidad probabilístico confirmó la estabilidad del caso base, con un coste por AVAC ganado de 7.541 € Rituximab fue coste-efectivo en el 100% de las simulaciones efectuadas (figura 2). Como puede apreciarse en la curva de aceptabilidad del coste-efectividad incremental, el mantenimiento con rituximab sería coste-efectivo a partir de una disponibilidad a pagar de 10.000 € por AVAC ganado (figura 3).

Tabla 3
Análisis de sensibilidad determinísticos del modelo de Markov (€de 2.011)

Escenarios	Variaciones	Coste por AVG (€)	Coste por AVAC ganado (€)
Caso base	-	5.663	6.253
Análisis de sensibilidad (supuestos del caso base)			
Con reutilización del fármaco sobrante (sin reutilización)	-	6.488	7.159
Dosis de rituximab del estudio PRIMA (dosis prevista)	-	6.331	6.986
Coste del tratamiento de soporte en SLP y Progresión promedio	-20%	6.259	6.906
	20%	5.077	5.602
Costes mensuales de administración de Rituximab (263,74 €)	-20%	5.396	5.954
	20%	5.939	6.553
Costes de los acontecimientos adversos (promedio)	-20%	5.578	6.154
	20%	5.758	6.353
Utilidades de los estados de salud (valores publicados)	-10%	-	6.949
	10%	-	5.685
Tasa de descuento anual para costes y utilidades (3,5%)	1,50%	4.222	4.716
	6,00%	7.824	8.499
Horizonte temporal del modelo (30 años)	10 años	8.706	8.766
	20 años	5.885	6.451
	Umbral: 5,7 años	24.624	29.998
Otras funciones para estimar las probabilidades de transición (Weibull)	Exponencial	5.684	6.213
	Log-Logística	5.699	6.197
	Log-Normal	6.810	7.403
	Gompertz	5.640	6.216
	Gamma	6.395	6.962
Sin descuento del PVL de los fármacos (con descuento)	-	6.496	7.157

AVAC: años de vida ajustados por su calidad; AVG: año de vida ganado; SLP: supervivencia libre de progresión.

Figura 2
Resultado del análisis probabilístico (1.000 análisis; disponibilidad a pagar de 30.000 euros por AVAC ganado)

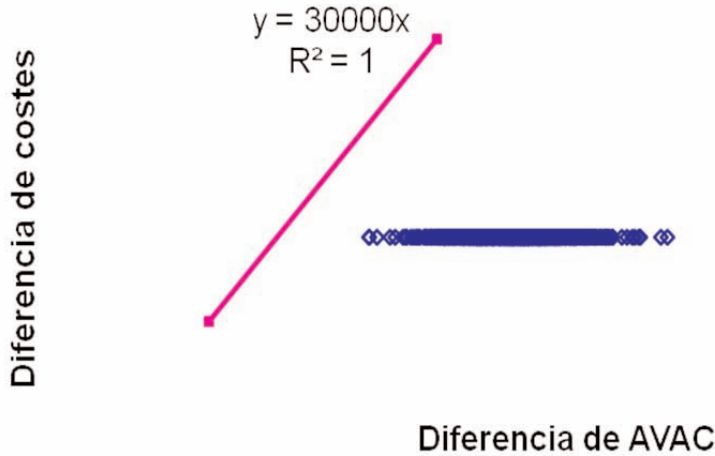
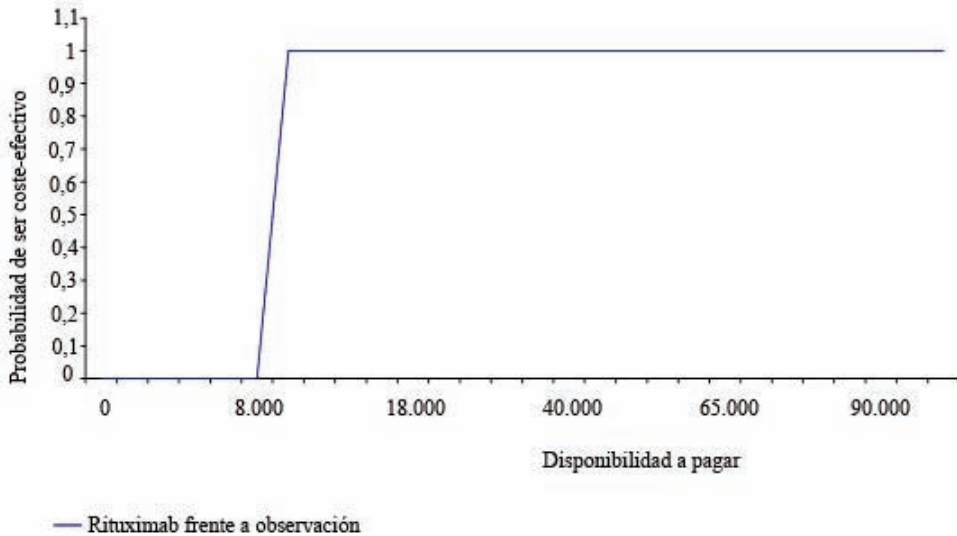


Figura 3
Curva de aceptabilidad de coste-efectividad (el esquema con rituximab fue coste-efectivo a partir de una disponibilidad a pagar de 10.000 €). Probabilidad de coste-efectividad del 100% para una disponibilidad a pagar de 30.000 €



DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados del modelo, el tratamiento de mantenimiento con rituximab del linfoma folicular que responde a la inducción en primera línea es coste-efectivo en comparación con la observación de los pacientes.

En la valoración de estos resultados debemos considerar, en primer lugar, que se trata de un modelo teórico (que es, por definición, una simulación simplificada de la realidad) basado no obstante en los resultados de ensayos clínicos aleatorizados que compararon directamente las opciones estudiadas, con un diseño no pragmático. Por este motivo, cobra especial importancia la validación del modelo por un panel de 3 expertos oncohematólogos españoles que estimaron la utilización de recursos en la práctica clínica en nuestro país, por lo que sus resultados deben considerarse como estimaciones válidas para pacientes con las características de los incluidos en el análisis, pudiendo ser útiles como una herramienta para la toma de decisiones en la práctica clínica⁶.

Un aspecto que debe mencionarse es el hecho de que las utilidades de los estados de salud empleadas en el modelo se obtuvieron de un estudio del Reino Unido. Aunque las preferencias por los estados de salud pueden variar entre países debido a factores culturales²⁰, este riesgo es menor cuando se comparan países de similar nivel socioeconómico. A este respecto, debe comentarse además que en un estudio basado en 83.000 evaluaciones de 44 estados de salud de EuroQoL (EQ-5D), realizado en seis países europeos incluyendo España, se constató una mayor variabilidad entre individuos que entre países⁴⁰.

Por otra parte, también debe tenerse en cuenta que, gracias al modelo de Markov, fue posible estimar de una manera más

“realista” que con un modelo determinístico puro la evolución de la enfermedad a lo largo de 30 años¹⁰. Del mismo modo, deben señalarse como “fortalezas” del modelo que la estimación de los costes unitarios de los recursos sanitarios y de los acontecimientos adversos se hizo a partir de fuentes españolas²²⁻³⁰ empleando los GRD y que las utilidades se obtuvieron mediante una metodología adecuada, a partir de pacientes con linfoma folicular.

Para intentar minimizar las limitaciones del modelo, en el caso base se tomaron premisas conservadoras y se hicieron análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos, que confirmaron la estabilidad de los valores considerados.

Únicamente se ha identificado un estudio de farmacoeconomía en el tratamiento de mantenimiento con rituximab del LF que responde a la inducción en primera línea⁹, realizado en el Reino Unido con el mismo modelo utilizado en el presente estudio y con resultados del mismo signo, obteniéndose un coste por AVG y por AVAC ganado de 14.712 y 15.983 libras esterlinas, respectivamente (unos 16.600 y 18.100 €). El coste-efectividad incremental no excedió de las 21.155 libras por AVAC ganado en el análisis probabilístico (unos 24.000 €). Las diferencias cuantitativas entre los resultados deben achacarse tanto a las variaciones entre los sistemas sanitarios como a los distintos costes unitarios de ambos países.

Aunque la metodología seguida en el presente análisis es adecuada, no obstante sería de interés la realización de ensayos clínicos pragmáticos y aleatorizados, en los que se comparasen directamente la eficacia, las utilidades, la tolerancia y el consumo de recursos sanitarios de las alternativas terapéuticas evaluadas, para confirmar los resultados de este análisis. Mientras tanto, de acuerdo con los resultados del modelo, puede concluirse que,

en comparación con la opción de “observación”, el tratamiento de mantenimiento del linfoma folicular que responde a la inducción en primera línea con rituximab (además de mejorar la supervivencia libre de progresión) proporcionaría más años de vida ajustados por su calidad, a un coste medio por AVAC de unos 5.000-7.000 €, por lo que puede considerarse una opción coste-efectiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez-Abreu D, Llanos M, Provencio M, Rueda A, Isla D. SEOM clinical guidelines for the treatment of follicular non-Hodgkin's lymphoma. *Clin Transl Oncol*. 2010; 12: 760-4.
2. Fisher RI, LeBlanc M, Press OW, et al. New treatment options have changed the survival of patients with follicular lymphoma. *J Clin Oncol*. 2005;23:8447-52
3. Ardeshtna KM, Smith P, Norton A, et al. Long-term effect of a watch and wait policy versus immediate systemic treatment for asymptomatic advanced-stage non-Hodgkin lymphoma: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2003; 362: 516-22.
4. Czuczman MS. Controversies in follicular lymphoma: "who, what, when, where, and why?" (not necessarily in that order!). *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2006:303-10.
5. Keating GM. Rituximab: a review of its use in chronic lymphocytic leukaemia, low-grade or follicular lymphoma and diffuse large B-cell lymphoma. *Drugs*. 2010; 70: 1445-76.
6. Ficha técnica o Resumen de características del producto. MabThera 100 mg concentrado para solución para perfusión. [citado: 07/2011]. Disponible en: <https://sinaem4.agedmed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm&version=new>
7. Salles G, Seymour JF, Offner F, López-Guillermo A, Belada D, Xerri L, et al. Rituximab maintenance for 2 years in patients with high tumour burden follicular lymphoma responding to rituximab plus chemotherapy (PRIMA): a phase 3, randomised controlled trial. *Lancet* 2011; 377: 42-51.
8. Rubio-Terrés C, Sacristán JA, Badía X, Cobo E, García Alonso F, por el Grupo ECOMED. Métodos utilizados para realizar evaluaciones económicas de intervenciones sanitarias. *Med Clín (Barc)*. 2004; 122: 578-83.
9. Papadakis K, Follows GA, Boyer J, Bashir Z, Ball P, Aultman R, et al. Cost Effectiveness Analysis of Rituximab Maintenance In Patients with Untreated High Tumour Burden Follicular Lymphoma After Response to Immunochemotherapy: A UK National Healthcare Services Perspective. 52nd ASH Annual Meeting and Exposition (December 4-7, 2010). [citado: 06/2011]. Disponible en: <http://ash.confex.com/ash/2010/webprogram/Paper32784.html>
10. Rubio-Terrés C, Echevarría A. La herramienta clave: modelos de Markov. *Pharmacoeconomics-Spanish Research Articles*. 2006; 3 (Suppl 2): 71-78.
11. Wild D, Tabberer M. Utility values in follicular lymphoma. Oxford: Oxford Outcomes; 2005.
12. Pettengell R, Donati C, Hoskin P, Poynton C, Kettle PJ, Hancock B, Johnson S, Dyer MJ, Rule S, Walker M, Wild D. The impact of follicular lymphoma on health-related quality of life. *Ann Oncol*. 2008; 19: 570-6.
13. Horning SJ. Natural history of and therapy for the indolent non-Hodgkin's lymphomas. *Semin Oncol*. 1993; 20: 75-88.
14. Chapman and Hall. *Applied Survival Analysis*. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1984.
15. van Oers MH, Van Glabbeke M, Giurgea L et al. Rituximab maintenance treatment of relapsed/resistant follicular non-Hodgkin lymphoma: Long-term outcome of the EORT 2098 phase III randomized intergroup study. *JCO*. 2010; 28: 2853-8.
16. Sánchez JM, Medina A. Modelos de supervivencia adecuados para análisis actuariales de mortalidad. Universidad de Oviedo. XI Jornadas ASEPUMA. Oviedo, 11 y 12 de septiembre de 2003.
17. Instituto Nacional de Estadística. Tablas de mortalidad de la población de España por año, sexo, edad y funciones. INEbase. [citado: 11/2010]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
18. NICE. Guide to the methods of technology appraisal. London: National Institute for Clinical Excellence, April 2004.
19. López Bastida J, Oliva J, Antoñanzas F, García Altés A, Gisbert R, Mar J, Puig Junoy J. Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias. *Gac Sanit*. 2010;24(2):154-70.
20. Guideline for the economic evaluation of health technologies: Canada (3rd edition). Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2006.

21. Weinstein MC, O'Brien B, Hornberger J, Jackson J, Johannesson M, McCabe C, et al. Principles of good practice for decision analytic modeling in health-care evaluation: report of the ISPOR Task Force on good research practices-modeling studies. *Value Health*. 2003; 6: 9-17.
22. Orden 629/2009, de 31 de agosto, por la que se fijan los precios públicos por la prestación de los servicios y actividades de naturaleza sanitaria de la red de centros de la Comunidad de Madrid. BOCM N° 215 de 10/09/2009.
23. Decreto 87/2009, de 29 de julio, por el que se establecen los precios públicos a aplicar por el Servicio de Salud del Principado de Asturias por la prestación de servicios sanitarios. BOPA N° 186 de 11/08/2009.
24. Orden del consejero de Salud y Consumo, de 11 de septiembre de 2008, de modificación de la Orden del consejero de Salud y Consumo de 22 de diciembre de 2006, por la que se establecen los precios públicos que han de aplicar los centros sanitarios de la Red pública de las Islas Baleares por la prestación de servicios sanitarios cuando haya terceros obligados al pago o usuarios sin derecho a la asistencia sanitaria de la Seguridad Social. BOIB num 131 de 18/09/2008.
25. Orden SAN/6/2010, de 4 de junio, por la que se modifica la Orden SAN/8/2008, de 4 de abril, por la que se fijan las cuantías de los precios públicos de los servicios sanitarios prestados por el Servicio Cántabro de Salud. BOC num 117 de 18/06/2010.
26. Resolución SLT/383/2009, de 21 de enero, sobre la revisión de precios públicos correspondientes a los servicios sanitarios que presta el Instituto Catalán de la Salud. DOGC num 5325 de 24/02/2009.
27. Decreto 21/2009, de 13 de febrero, por el que se modifican las cuantías de los precios públicos correspondientes a los servicios sanitarios del Servicio Extremeño de Salud establecidos en el Decreto 272/2005, de 27 de diciembre, por el que se establecen y regulan los precios públicos correspondientes a los servicios sanitarios del Servicio Extremeño de Salud. DOE num 34 de 19/02/2009.
28. Resolución 882/2010, de 3 de mayo, del Director Gerente del Servicio Navarro de Salud, por la que se actualizan las tarifas por prestación de servicios en los centros y establecimientos asistenciales del Servicio Navarro de Salud. BCFN num 71 de 11/06/2010.
29. Resolución n° 143, de 4 de mayo de 2010, del Consejero de Salud por la que se dispone la publicación de las tarifas por servicios sanitarios prestados a particulares en los centros del Servicio Riojano de Salud. BOLR num 57, de 12/05/2010.
30. Decreto Legislativo 1/2005, de 25 de febrero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Tasas de la Generalitat. DOGV num 4971 de 22/03/2005.
31. van Oers MH, Klasa R, Marcus RE, et al: Rituximab maintenance improves clinical outcome of relapsed/resistant follicular non-Hodgkin lymphoma in patients both with and without rituximab during induction: Results of a prospective randomized phase 3 intergroup trial. *Blood*. 2006; 108: 3295-3301.
32. Grupo Andaluz de Neoplasias Linfoides. Guía para el tratamiento del linfoma folicular. Mayo de 2009. [citado: 19 de noviembre de 2010]. [citado: 19/11/2010] Disponible en: <http://www.aahh.org/data/archivos/LINFOMA%20FOLICULAR%20guia%20andalucia%20mayo09.pdf>
33. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS. Disponible en: <https://sinaem4.agedmed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm&version=new>
34. Hornberger J, Reyes C, Lubeck D, Valente N. Economic evaluation of rituximab plus cyclophosphamide, vincristine and prednisolone for advanced follicular lymphoma. *Leuk. Lymphoma*. 2008; 49: 227-36.
35. Forstpointer R, Dreyling M, Repp R, Hermann S, Hänel A, Metzner E, et al. The addition of rituximab to a combination of fludarabine, cyclophosphamide, mitoxantrone (FCM) significantly increases the response rate and prolongs survival as compared with FCM alone in patients with relapsed and refractory follicular and mantle cell lymphomas: results of a prospective randomized study of the German Low-Grade Lymphoma Study Group. *Blood*. 2004; 104: 3064-71.
36. Listado elaborado por el Consejo General con los medicamentos afectados por el Real Decreto-ley 8/2010, dispensables en Oficina de Farmacia (excluidos envases clínicos y hospitalarios) en estado de alta. [citado: junio de 2011] Disponible en: www.portalfarma.com.
37. Ministerio de Sanidad y Consumo. Talla y peso medios de los españoles (2001). [citado: diciembre de 2010]. Disponible en: http://www.msc.es/gl/estadEstudios/estadisticas/docs/Cap_1_Poblaci_n.xls#Talla y peso!A1.
38. Gabriel R, Arranz R, Damiano S, Acevedo A, Aguado B, Fernández JM. Registro Español de Linfomas. Madrid: Fundación Leucemia y Linfoma, 2005.

39. Rubio-Terrés C, Cobo E, Sacristán JA, Prieto L, del Llano J, Badía X, por el Grupo ECOMED. Análisis de la incertidumbre en las evaluaciones económicas de intervenciones sanitarias. *Med Clin (Barc)*. 2004; 122: 668-674.

40 . Greiner W, Weijnen T, Nieuwenhuizen M, Oppe S, Badia X, Busschbach J, et al. A single European currency for EQ-5D health states. Results from a six-country study. *Eur J Health Econ*. 2003; 4: 222-31

ORIGINAL**PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN POBLACIÓN TRABAJADORA TRAS LA ENTRADA EN VIGOR DE LA LEY 42/2010**

Carlos Catalina Romero (1), Juan Carlos Sainz Gutiérrez (1), Luis Quevedo Aguado (1), María Victoria Cortés Arcas (2), José Antonio Pinto Blázquez (2), José Antonio Gelpi Méndez (1), Eva Calvo Bonacho (1) y Arturo González Quintela (3).

- (1) Ibermutuamur (Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales nº 274).
(2) Sociedad de Prevención de Ibermutuamur.
(3) Universidad de Santiago de Compostela.

RESUMEN

Fundamentos: El objetivo del presente trabajo consistió en analizar el impacto sobre el consumo de tabaco en población trabajadora de la Ley 42/2010 que modifica la normativa antitabaco en España.

Métodos: Se obtuvieron datos de 413.473 reconocimientos médicos de Salud Laboral, realizados entre julio de 2009 y junio de 2011, en la Sociedad de Prevención de una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Se analizó la evolución semestral del porcentaje de fumadores y la magnitud del consumo de tabaco en el total de reconocimientos, segmentando por sexo, edad, nivel ocupacional (trabajos manuales vs. no manuales) y en el subgrupo específico de camareros, bármanes y asimilados (test de χ^2).

Resultados: En el total de reconocimientos, el porcentaje de fumadores descendió un 5% (del 40,3% al 35,3%) a lo largo del periodo de estudio ($p < 0,001$) y el grupo de fumadores con menor consumo diario (≤ 10 cigarrillos) se convirtió en el más frecuente ($p < 0,001$). En el grupo de camareros, bármanes y asimilados las diferencias en el porcentaje semestral de fumadores no alcanzaron significación estadística ($p = 0,07$). En este grupo, los fumadores de ≤ 10 cigarrillos/día también se convirtieron en el grupo de consumo más frecuente (pasando del 40,5% al 48,8%) y el porcentaje de fumadores de 21-40 cigarrillos/día disminuyó del 10,6% al 4% ($p = 0,008$).

Conclusiones: Los resultados sugieren que la nueva normativa se ha acompañado de una importante reducción del tabaquismo entre la población trabajadora española y respaldan fuertemente las medidas de lucha contra el tabaco de alcance poblacional.

Palabras clave: Tabaco. Tabaquismo. Prevalencia. Medicina preventiva. Cese del tabaquismo. Salud pública. Vigilancia sanitaria.

Correspondencia
Carlos Catalina Romero
Ibermutuamur
C/Ramírez de Arellano, 27
28043 Madrid
carloscatalina@ibermutuamur.es

ABSTRACT**Prevalence of Tobacco Consumption Among Working Population after the Law 42/2010, Spain**

Background: The aim of this study was to analyze the impact on tobacco consumption among working population of the Law 42/2010, which amends smoking regulations in Spain.

Methods: Data were obtained from 413,473 Occupational Health check-ups, conducted between July of 2009 and June of 2011, in the Society for Prevention of a Mutual Insurance Company. We analyzed changes in the biannual percentage of smokers and the magnitude of tobacco consumption among smokers in the overall set of medical check-ups, by gender, age, occupational level (manual vs. non-manual workers), and in the specific occupational subgroup of waiters, barmen and similar workers (chi-square test).

Results: In the overall set of medical check-ups, the percentage of smokers decreased by 5% (from 40.3% to 35.3%) over the period of study ($p < 0.001$) and the group of smokers with lower daily consumption (≤ 10 cigarettes) became the most frequent ($p < 0.001$). In the group of waiters, barmen and similar workers the differences in the biannual percentage of smokers did not reach statistical significance ($p = 0.07$). In this group, smokers of ≤ 10 cigarettes/day also became the most common consumption group (increasing from 40.5% to 48.8%) and the percentage of 21-40 cigarettes/day decreased from 10.6% to 4% ($p = 0.008$).

Conclusions: These results suggest that the new regulation has been accompanied by a significant reduction in smoking among Spanish workers and strongly support population-level measures against tobacco consumption.

Key words: Tobacco. Smoking. Prevalence. Preventive medicine. Smoking cessation. Public health. Health surveillance.

INTRODUCCIÓN

La Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo¹ supuso un auténtico hito en España en relación con la protección frente a los efectos del humo ambiental del tabaco. Uno de los cambios fundamentales consistía en la prohibición de fumar en muchos de los espacios públicos cerrados. Sin embargo, la normativa aún era muy permisiva respecto a la posibilidad de seguir fumando en locales de ocio, como bares, restaurantes y discotecas.

Pese a tratarse de una norma mucho más flexible que otras contemporáneas de la Unión Europea en el mismo ámbito, la ley logró un enorme impacto². Diversos estudios han puesto en evidencia reducciones en el consumo de tabaco en adultos y en población adolescente que comienza a fumar, disminución de las ventas y de la exposición al humo ambiental del tabaco^{2,3}. Informes recientes han llegado a detectar una reducción significativa del número de ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio en varones, aparentemente atribuible a la extensión de los espacios sin humo⁴. Sin embargo, pronto fue evidente que el cambio normativo resultaba claramente insuficiente, incluso en relación con una de sus metas fundamentales, la protección frente al humo ambiental del tabaco en el lugar de trabajo⁵.

Una de las principales novedades promovidas por la Ley 28/2005 era la prohibición de fumar en los centros de trabajo, salvo en zonas al aire libre y en los establecimientos de hostelería, bajo determinadas condiciones. Este auténtico giro normativo en relación a la tolerancia hacia el tabaco en el medio laboral se acompañó de una disminución de la prevalencia del consumo de tabaco y la cantidad de tabaco consumida en población trabajadora^{6,7}. Pese a ello, la ley albergaba una enorme paradoja, al mantener la indefensión frente al humo ambiental del tabaco del colectivo profesional precisamente más expuesto, los trabajadores de la

hostelería. Mientras que se había logrado una importante reducción de la exposición a este agente en la mayor parte de los centros de trabajo⁸⁻¹⁰ y a que esta incluso se extendía al ámbito del hogar^{8,10}, la mayor parte de los locales de hostelería, especialmente bares y cafeterías, continuaban permitiendo fumar en sus instalaciones¹¹. Como consecuencia, los trabajadores de este sector y sus usuarios no se estaban beneficiando de la reducción a la exposición a tóxicos que era ya una realidad en otros contextos y en otros países europeos¹², siendo los niveles de humo ambiental del tabaco aún superiores a los previos a la prohibición en los locales donde todavía resultaba posible fumar¹³.

El éxito incuestionable de las medidas adoptadas, allí donde la ley marcaba auténticas restricciones, unido a los paupérrimos resultados obtenidos por un enfoque excesivamente tibio de la prohibición en bares, restaurantes y otros lugares de ocio, han motivado un nuevo desarrollo de la normativa antitabaco en España con la Ley 42/2010¹⁴, que amplía la prohibición de fumar a la práctica totalidad de espacios públicos cerrados, incluidos bares y restaurantes¹⁴.

Su entrada en vigor tuvo lugar el 2 de enero de 2011, acompañándose de un cumplimiento generalizado y escasos problemas en su aplicación, así como de una valoración positiva por la mayor parte de los ciudadanos¹⁵. El comportamiento de las ventas de tabaco durante 2011 refleja una disminución de un 23,7% en las ventas de cigarrillos (858.709.347 cajetillas de 20 unidades, menos que en 2010) aunque la picadura, un producto más barato, podría estar actuando como "refugio" frente al progresivo aumento de los precios del tabaco¹⁶. Sin embargo, dado su carácter reciente, apenas contamos con datos acerca del impacto epidemiológico de la nueva ley.

A nuestro juicio, la evolución del consumo de tabaco entre la población trabajadora

española es importante por varios motivos. En primer lugar, constituye un amplio segmento de la población fumadora. Según los datos del INE, el número de trabajadores ocupados supera los 18 millones (aproximadamente un 40% de la población general en España)¹⁷. Por otra parte, permite valorar la verdadera efectividad de los sucesivos desarrollos normativos, al tratarse de un grupo poblacional que se ha visto significativamente afectado por las restricciones al consumo impuestas por ambas leyes, la anterior y la actual. Por último, la principal novedad de la nueva ley consiste en la prohibición de fumar en bares, restaurantes y otros locales de ocio cerrados, por lo que valorar sus resultados entre los trabajadores de la hostelería reviste el máximo interés. Hasta el momento, apenas conocemos el impacto epidemiológico que podría estar teniendo el nuevo cambio en la regulación de los espacios libres de humo en España. Nuestro objetivo ha consistido en analizar el comportamiento del consumo de tabaco en población trabajadora durante los primeros seis meses de aplicación de la nueva ley.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del actual trabajo se emplearon datos procedentes del estudio ICARIA (Ibermutuamur Cardiovascular Risk Assessment Study)¹⁸⁻²¹, un programa de investigación que analiza el riesgo cardiovascular de una cohorte de población trabajadora, a partir de los datos obtenidos en los reconocimientos médicos realizados en la Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de ámbito nacional.

Se incluyeron todos los reconocimientos médicos efectuados entre el 1 de julio de 2009 y el 30 de junio de 2011. Este intervalo de tiempo fue elegido al objeto de valorar la evolución del consumo de tabaco de los trabajadores durante los seis meses anterior-

res y posteriores a la entrada en vigor de la ley, poniendo esta información en relación con lo ocurrido durante el mismo periodo de tiempo del año inmediatamente anterior. De este modo, se recabaron datos de 413.473 reconocimientos médicos.

Se evaluaron las siguientes variables a partir de la entrevista clínica estructurada realizada a cada trabajador en el contexto de su reconocimiento médico:

- Variables demográficas: sexo, edad, sector de actividad (agricultura, construcción, industria, servicios). También se obtuvo el nivel ocupacional del trabajador mediante la agrupación en dos categorías de los códigos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO94): trabajos manuales (códigos 500 a 999) y trabajos no manuales (códigos 100 a 499).

- Estatus de fumador: se preguntó a todos los trabajadores que acudieron a realizarse un reconocimiento médico si fumaban en la actualidad. Se clasificó al sujeto como fumador cuando describió cualquier cuantía de consumo habitual de tabaco en aquel momento.

- Magnitud del consumo diario de tabaco (dentro o fuera de la jornada laboral), contemplando las siguientes categorías: ≤ 10 cigarrillos/día; 11-20 cigarrillos/día; 21-40 cigarrillos/día; >40 cigarrillos/día.

Para monitorizar la evolución semestral del consumo de tabaco se calculó el porcentaje de fumadores del total de trabajadores que acudieron a realizarse un reconocimiento médico en cada semestre y su intervalo de confianza, con un nivel de confianza del 95%. También se comparó la evolución semestral de la distribución de los grupos de consumo entre los fumadores en función del número diario de cigarrillos. Para establecer si las diferencias resultaban estadísticamente significativas, se utilizó el test de χ^2 . Los análisis se segmentaron en función del

sexo, la edad y el nivel ocupacional, a fin de controlar el potencial efecto confundente que podría tener cualquier eventual diferencia en la composición demográfica de los grupos correspondientes a los distintos semestres y valorar la evolución del consumo en conjuntos específicos de trabajadores. Por último, se analizó la evolución del consumo de tabaco en el subgrupo ocupacional conformado por camareros, bármnes y asimilados frente al resto de trabajadores, con el objetivo de obtener evidencia preliminar acerca de un potencial impacto diferencial de la ley entre este colectivo. La probabilidad de ser fumador de los trabajadores pertenecientes a esta categoría profesional, en relación al resto de la población trabajadora se estimó mediante la Odds Ratio (OR) ajustada por sexo y edad. Nuevamente, se examinaron la evolución del porcentaje semestral de fumadores y de la magnitud del consumo en este subgrupo. Los análisis estadísticos fueron realizados con el paquete estadístico SPSS 17.0.

Todos los datos fueron debidamente disociados y anonimizados, siguiendo la normativa española en materia de investigación biomédica y de protección de datos personales, así como las directrices marcadas por la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

El 69,1% de reconocimientos médicos correspondieron a hombres y el 30,9% a mujeres, siendo la edad media de los participantes en el estudio de 39 años (desviación estándar=13,3). Las ocupaciones manuales (57,1%) fueron más frecuentes que las no manuales (42,9%). En cuanto a los sectores de actividad, el mayoritario fue el de los servicios (58,1%), seguido por la industria (22,9%), la construcción (15,9%) y la agricultura (3,1%).

Como puede apreciarse en la figura 1, detectamos un descenso progresivo del porcentaje de fumadores entre los trabaja-

dores que acudieron a realizarse un reconocimiento médico en el intervalo temporal del estudio. La tabla 1 muestra los porcentajes semestrales correspondientes al conjunto de reconocimientos y en los grupos por sexo, edad y nivel ocupacional (trabajos manuales vs no manuales). Durante el segundo semestre de 2009, la prevalencia de consumo de tabaco entre los trabajadores que acudieron a realizarse un reconocimiento médico fue del 40,3%, mientras que durante el primer semestre de 2011 pasó a ser del 35,3%. Este patrón se repitió en los análisis segmentados en función del sexo, la edad y el nivel ocupacional ($p<0,001$).

Por lo que se refiere a la magnitud del consumo, nuevamente encontramos variaciones estadísticamente significativas en el porcentaje semestral de fumadores pertenecientes a cada uno de los grupos de consumo durante el periodo de estudio ($p<0,001$). En la figura 2 se presentan los datos correspondientes al total de reconocimientos, cuyo comportamiento fue muy similar al obtenido mediante análisis segmentados por sexo, edad y nivel ocupacional (datos no presentados). En ella podemos apreciar que en julio de 2009 el grupo de consumo más frecuente fue el de los fumadores de entre 11 y 20 cigarrillos/día (48,2% de los fumadores) observándose una disminución paulatina hasta representar el 43,1% de los fumadores en junio de 2011. Por el contrario, el grupo de fumadores de ≤ 10 cigarrillos/día era el segundo más frecuente al iniciarse el periodo y fue creciendo hasta convertirse en el grupo más común a partir de noviembre de 2010. En junio de 2011 los fumadores de ≤ 10 cigarrillos/día representaban ya un 50% del total. Aunque de forma menos acusada, también disminuyó progresivamente el grupo de fumadores de entre 21 y 40 cigarrillos/día (de un 9,3% a un 6,8%). En el grupo de fumadores con un consumo más extremo (>40 cigarrillos/día) observamos un descenso desde el 0,7%, en julio de 2009, hasta el 0,2% en junio de 2011.

Figura 1

Evolución del porcentaje de fumadores en el conjunto de reconocimientos médicos en el intervalo de tiempo entre el 1 de julio de 2009 y el 30 de junio de 2011

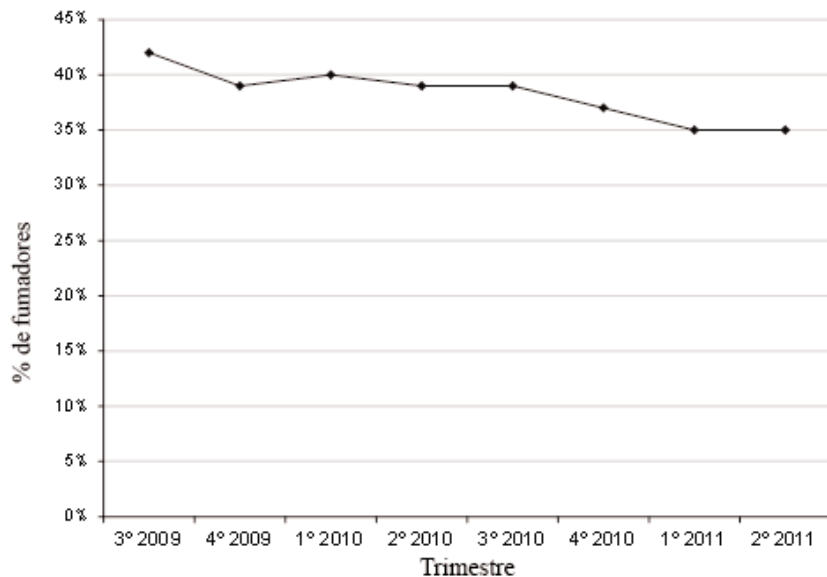


Figura 2

Evolución del número diario de cigarrillos fumados en el grupo de trabajadores que fuman, entre julio de 2009 y junio de 2011

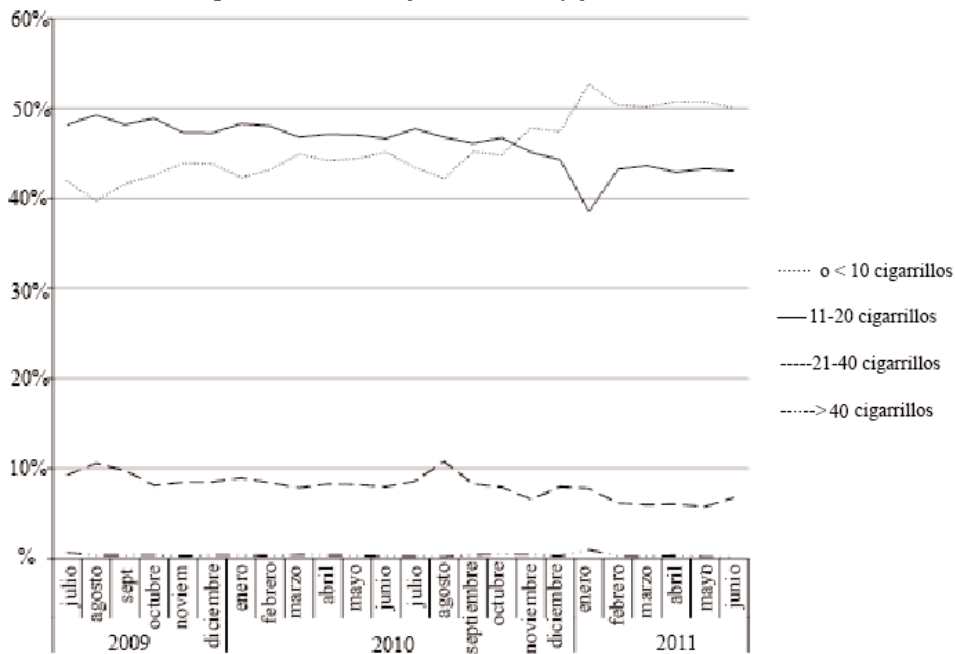


Tabla 1
Evolución semestral del porcentaje de fumadores entre el 2º semestre de 2009 y el 1º semestre de 2011. Datos globales y segmentados por sexo, edad y nivel ocupacional (trabajos manuales vs no manuales)

TOTAL RECONOCIMIENTOS				
Semestre	n	% fumadores	IC 95%	p
2º 2009	118.275	40,3	38,0 - 42,6	<0,001
1º 2010	115.573	39,4	37,1 - 41,7	
2º 2010	54.083	37,5	34,3 - 40,7	
1º 2011	125.542	35,3	33,3 - 37,3	
Total	413.473			
Hombres				
2º 2009	81.902	41,9	39,0 - 44,8	<0,001
1º 2010	80.652	41	38,2 - 43,8	
2º 2010	37.217	39,3	35,3 - 43,3	
1º 2011	85.972	36,7	34,2 - 39,2	
Total	285.743			
Mujeres				
2º 2009	36.351	36,8	33,0 - 40,6	<0,001
1º 2010	34.894	35,8	32,1 - 39,6	
2º 2010	16.858	33,6	28,5 - 38,6	
1º 2011	39.558	32,1	29,0 - 35,3	
Total	127.661			
≤ 24 años				
2º 2009	8.928	49,6	39,3 - 59,9	<0,001
1º 2010	7.734	49	38,1 - 59,9	
2º 2010	3.429	46,5	30,9 - 62,1	
1º 2011	7.116	44,4	34,1 - 54,7	
Total	27.207			
25-34 años				
2º 2009	38.547	42,7	38,3 - 47,0	<0,001
1º 2010	36.960	41,8	37,5 - 46,1	
2º 2010	16.898	39,6	33,6 - 45,6	
1º 2011	38.117	38,2	34,4 - 42,0	
Total	130.522			
35-44 años				
2º 2009	37.112	39,3	35,3 - 43,3	<0,001
1º 2010	36.980	38,5	34,6 - 42,4	
2º 2010	17.571	36	30,7 - 41,3	
1º 2011	41.776	33,7	30,5 - 36,9	
Total	133.439			
45-54 años				
2º 2009	23.873	39,2	34,2 - 44,2	<0,001
1º 2010	23.720	38,7	33,8 - 43,6	
2º 2010	11.478	37,8	30,9 - 44,7	
1º 2011	27.118	34,7	30,6 - 38,8	
Total	86.189			
≥55 años				
2º 2009	9.795	29	23,3 - 34,7	<0,001
1º 2010	10.145	29	23,4 - 34,6	
2º 2010	4.702	28,1	20,1 - 36,1	
1º 2011	11.400	26,5	21,6 - 31,4	
Total	36.042			

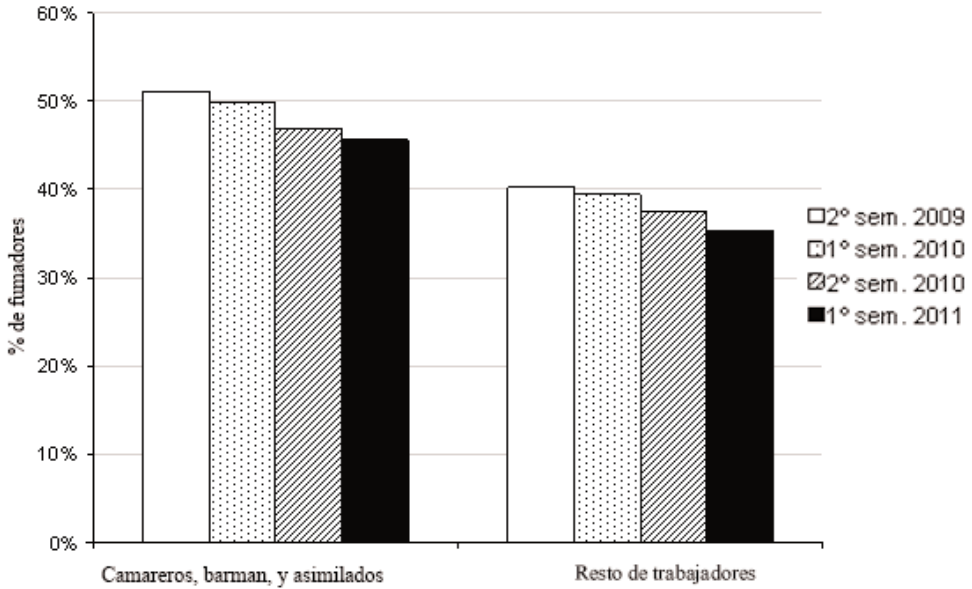
Tabla 1
continuación

	Ocupaciones manuales			p
2º 2009	51.357	44,8	40,9 - 48,7	<0,001
1º 2010	50.393	43,7	39,9 - 47,5	
2º 2010	21.339	42,2	36,5 - 47,9	
1º 2011	48.205	39,4	35,9 - 42,9	
Total	171.294			
	Ocupaciones no manuales			
2º 2009	38.628	32,3	29,1 - 35,5	<0,001
1º 2010	35.886	31,9	28,6 - 35,2	
2º 2010	16.964	29,7	25,2 - 34,2	
1º 2011	37.315	28	25,2 - 30,8	
Total	128.793			

Tabla 2
Comparación del grupo de camareros, bármanes y asimilados, con el resto de la población trabajadora

Variable	Camareros, barman y asimilados (n =3.376)	Resto de trabajadores (n =410.097)	p
Sexo			<0,001
Hombre	52,4%	69,3%	
Mujer	47,6%	30,7%	
Edad			<0,001
≤ 24 años	9,9%	6,6%	
25-34 años	32,3%	31,6%	
35-44 años	27,8%	32,3%	
45-54 años	22,6%	20,8%	
≥ 55 años	7,3%	8,7%	
Consumo de tabaco			<0,001
No	51,4%	61,9%	
Sí	48,6%	38,1%	
Nº cigarrillos/día entre los fumadores			0,182
≤ 10 cigarrillos/día	44,30%	45,60%	
11-20 cigarrillos/día	48,80%	46,20%	
21-40 cigarrillos/día	6,70%	7,80%	
> 40 cigarrillos/día	0,1%	0,4%	

Figura 3
Evolución semestral del porcentaje de fumadores dentro del grupo de camareros, bármanes y asimilados, frente al resto de la población trabajadora

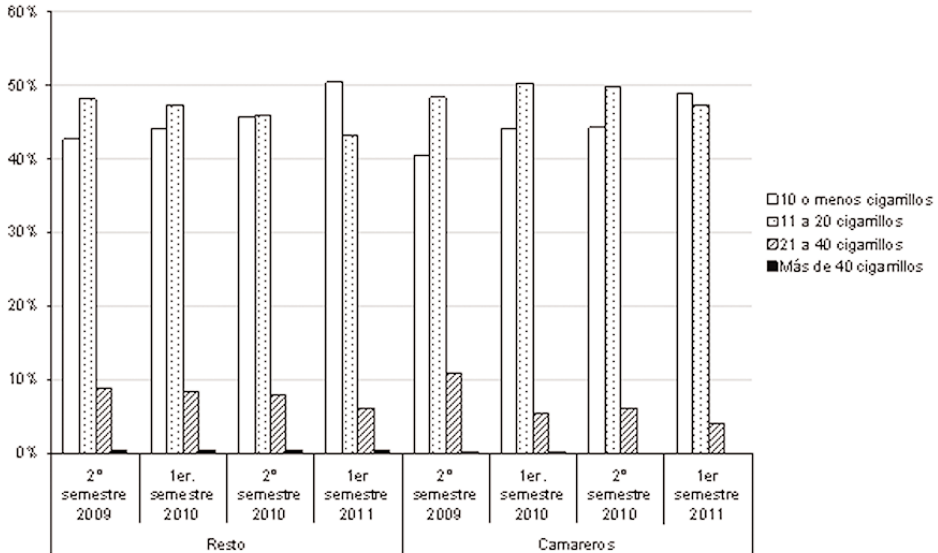


Por último, nos referiremos a los resultados en el grupo ocupacional de camareros, bármanes y asimilados. Como observamos en la tabla 2, este subgrupo tuvo una composición demográfica distinta a la del resto de trabajadores, encontrándose sobrerrepresentados en él las mujeres y los trabajadores más jóvenes. Una vez controlado el potencial efecto confundente de las diferencias en sexo y edad, ajustando por ambas variables, la probabilidad de ser fumador del grupo de camareros, bármanes y asimilados fue más alta que la del resto de trabajadores (OR= 1,60; IC 95%: 1,48-1,72; $p < 0,001$).

En las figuras 3 y 4 se compara la evolución del porcentaje de fumadores (figura 3) y de la magnitud del consumo (figura 4) en los dos grupos. Durante todo el periodo de estudio, los camareros, bármanes y asimilados mantuvieron su desventaja en relación con un mayor porcentaje de fumadores frente al resto de trabajadores considerados con-

juntamente. Sin embargo, el porcentaje de fumadores disminuyó desde el 51,1% en el segundo semestre de 2009, hasta situarse en el 45,6% en el primero de 2011 ($p=0,07$). En cuanto al comportamiento de la magnitud del consumo, el grupo de fumadores de 11 a 20 cigarrillos diarios pasó de un 48,3% a un 47,2% entre el último semestre de 2009 y el primero de 2011, mientras que el de fumadores de menos de 10 cigarrillos/día aumentó desde un 40,6% a un 48,8%. En este subgrupo ocupacional, el porcentaje de fumadores con un consumo entre 21 y 40 cigarrillos/día se redujo desde un 10,9%, en el primer semestre de 2009, hasta alcanzar un 4% en el primero de 2010 (más de la mitad), momento a partir del cual el grupo más prevalente entre los fumadores pasó a ser el de menor consumo (≤ 10 cigarrillos/día). Las diferencias en la distribución de los grupos de consumo entre los fumadores camareros, bármanes y asimilados resultaron estadísticamente significativas ($p=0,008$).

Figura 4
Evolución semestral del consumo de tabaco entre los fumadores en el grupo de camareros, bármanes y asimilados, frente al resto de la población trabajadora



DISCUSIÓN

En nuestro conocimiento, este es el primer estudio que analiza el impacto de la Ley 42/2010¹⁴ sobre el consumo activo de tabaco en población trabajadora. Su principal limitación se refiere al método de selección de los sujetos, que no es aleatorio. Aunque la cohorte del estudio ICARIA resulta representativa de la población laboral española, en cuanto a su composición demográfica¹⁸, los trabajadores que se someten a un reconocimiento médico podrían mostrar una mayor preocupación por su salud que quienes no lo hacen. Por otra parte, el diseño del estudio no permite conocer si el cambio en los hábitos de consumo de tabaco se debe de forma exclusiva a la prohibición de fumar en espacios públicos o intervienen otros factores, como un proceso más amplio de transformación cultural y de nuestros valores en relación con el tabaco, que se pone de mani-

fiesto en el mismo nivel de aceptación del que la ley ha sido objeto¹⁵. Además, de manera concurrente a la restricción del consumo en espacios públicos cerrados, ha aumentado la presión fiscal hacia la compra de tabaco. Por último, no podemos olvidar que en los últimos años la economía de nuestro país atraviesa una fase de crisis. Algunos trabajos previos han revelado una contracción del consumo de tabaco en periodos de recesión económica^{22,23}.

Nuestros resultados sugieren que la aprobación y entrada en vigor de la Ley 42/2010¹⁴, que amplía la prohibición de fumar en espacios públicos, se ha acompañado de una progresiva reducción del porcentaje de fumadores y de la magnitud del consumo entre la población laboral. El porcentaje global de fumadores disminuyó un 5% entre los trabajadores que acudieron a realizarse un reconocimiento médico a lo

largo de este periodo. Esta tendencia, válida al referirse al intervalo completo del estudio, debe ser interpretada con cautela en cuanto a la comparación semestre a semestre, ya que en ocasiones los intervalos de confianza se solapan. A su vez, entre aquellos que continuaban fumando, a medida que el porcentaje de trabajadores en el grupo de menor consumo aumentaba, disminuyeron otros que fumaban más, aunque en el grupo de fumadores con un consumo más extremo (>40 cigarrillos/día) apenas se observaron variaciones, lo que sugiere que la regulación del consumo de tabaco podría facilitar su abandono o la disminución del mismo, fundamentalmente, entre los fumadores leves y moderados, mientras que los grandes fumadores podrían requerir intervenciones adicionales para alcanzar este objetivo (por ejemplo, mejora del acceso a los programas terapéuticos para dejar de fumar). La disminución en el porcentaje de fumadores y en la cantidad de tabaco diaria entre quienes siguen fumando se observó en hombres y mujeres, en todos los rangos de edad pertinentes en trabajadores de todos los niveles ocupacionales.

La nueva ley supone un importante avance en materia de prevención de riesgos laborales²⁴, proporcionando al personal de la hostelería un nivel de protección frente al humo ambiental del tabaco semejante a aquel del cual ya gozaba el resto de la población trabajadora. Los datos indican que el subgrupo de camareros, bármanes y asimilados, uno de los colectivos profesionales que con la nueva normativa entran por vez primera a ser objeto de la protección frente a la exposición al humo ambiental del tabaco en el lugar de trabajo, también se está beneficiando de su impacto colateral sobre el consumo. En este grupo, la situación de partida era un porcentaje de fumadores significativamente más alto que en el resto de trabajadores, aunque no se observaban diferencias estadísticamente significativas en la cantidad de tabaco diario entre quienes fumaban. Dicha desventaja se mantuvo

durante todo el intervalo de tiempo del estudio. En cuanto al comportamiento del consumo, observamos el mismo patrón que resultó aplicable a otros trabajadores, con una tendencia a disminuir el porcentaje de fumadores y a reducir el consumo entre los que continuaron fumando, situándose el punto de inflexión entre el último semestre de 2010 y el primero de 2011, momento a partir del cual el grupo más prevalente entre los fumadores pasó a ser el de menor consumo (≤ 10 cigarrillos/día). Sin embargo, en el caso de los camareros, bármanes y asimilados la disminución del grupo de fumadores de entre 21 y 40 cigarrillos/día fue más acentuada que en el resto de trabajadores. Los resultados son compatibles con la idea de que mientras que en el resto de la población trabajadora la reducción de niveles más elevados de consumo podría haberse producido con la entrada en vigor de la Ley 28/2005¹, que prohibía fumar en la mayor parte de centros de trabajo, el personal de hostelería solo se habría beneficiado de una reducción importante de la cantidad de tabaco consumida con la Ley 42/2010¹⁴. Si bien la disminución del porcentaje de fumadores entre los camareros, bármanes y asimilados únicamente alcanzó significación marginal (posiblemente en relación con el número de sujetos disponible para este subgrupo), sí resultó estadísticamente significativo el citado descenso en la magnitud del consumo.

Nuestros resultados se encuentran en consonancia con los informes previos acerca de una disminución de la prevalencia del tabaquismo y del consumo de tabaco en población trabajadora española, después del enorme cambio en el marco regulador de los lugares libres de humo en el medio laboral que supuso la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo^{6,7}, y sugieren que el progresivo endurecimiento de la prohibición de fumar en lugares públicos, estaría resultando una medida extraordinariamente útil en la lucha contra la epidemia tabáquica en nuestro país. También son congruentes

con el descenso en las ventas al que nos venimos refiriendo¹⁶. Estos hallazgos se suman a la literatura científica internacional que ha informado de reducciones en la prevalencia y en el consumo como consecuencia de las políticas de lugares de trabajo libres de humo^{25,26} y, en definitiva, a la evidencia ya existente que confirma, una y otra vez, que los grandes determinantes poblacionales del abandono del tabaco son las políticas regulatorias y fiscales³.

En suma, nuestros resultados apoyan la idea de que el reciente cambio en la legislación española referente a los lugares libres de humo se ha acompañado, durante los seis primeros meses de su aplicación, de una nueva e importante disminución del consumo de tabaco en población trabajadora. La investigación futura deberá determinar si esta tendencia se mantiene a lo largo del tiempo y resulta generalizable a otros grupos poblacionales. Por último, también sugieren la conveniencia de seguir apostando por las iniciativas de lucha contra el tabaco de alcance poblacional, profundizando en las políticas de espacios públicos libres de humo ambiental del tabaco o en las encaminadas a elevar sus precios, así como la necesidad de desarrollar otras nuevas, capaces de extender su impacto a los grupos con un mayor consumo y, presumiblemente, con mayor dependencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Oficial del Estado. Ley 28/2005 de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE núm 309 de 27/12/2005.
- Villalbí JR. Valoración de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83:805-20.
- Villalbí JR. La regulación del uso del tabaco reduce la prevalencia de fumadores y su consumo. *Aten Primaria*. 2010;42:314-5.
- Villalbí JR, Castillo A, Cleries M, Saltó E, Sánchez E, Martínez R, et al. Barcelona Group. Estadísticas de alta hospitalaria del infarto agudo de miocardio: declive aparente con la extensión de espacios sin humo. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:812-5.
- Galán I, López MJ. Tres años con la "Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo": aire más limpio, pero no lo suficiente. *Gac Sanit*. 2009;23:87-90.
- Catalina Romero C, Gelpi Méndez JA, Cortés Arcas MV, Martín Barallat J. Evolución en España del consumo de tabaco en población trabajadora desde la entrada en vigor de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Rev Esp Salud Pública*. 2010; 84:223-7.
- Bauzá-Amengual Mde L, Blasco-González M, Sánchez-Vazquez E, Pereiró-Berenguer I, Ruiz-Varea N, Pericás-Beltran J. Impacto de la Ley del Tabaco en el lugar de trabajo: estudio de seguimiento de una cohorte de trabajadores en España 2005-07. *Aten Primaria*. 2010;42:309-13.
- Jiménez-Ruiz CA, Miranda JA, Hurt RD, Pinedo AR, Reina SS, Valero FC. Study of the impact of laws regulating tobacco consumption on the prevalence of passive smoking in Spain. *Eur J Public Health*. 2008;18:622-5.
- Lushchenkova O, Fernández E, López MJ, Fu M, Martínez-Sánchez JM, Nebot M, et al. ETS EuroSurvey Working Group. Exposición al humo ambiental de tabaco en la población adulta no fumadora en España tras la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:687-94.
- Manzanares-Laya S, López MJ, Sánchez-Martínez F, Fernández E, Nebot M. Impacto de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo en la prevalencia de exposición al humo ambiental del tabaco en Barcelona. *Gac Sanit*. 2011;25:495-500.
- Villalbí JR, Baranda L, López MJ, Nebot M. El tabaco en los establecimientos de restauración y hostelería: estudio observacional en Barcelona, 2008. *Gac Sanit*. 2010;24:72-4.
- López MJ, Nebot M, Albertini M, Birkui P, Centrich F, Chudzikova M, et al. Secondhand smoke exposure in hospitality venues in Europe. *Environ Health Perspect*. 2008;116:1469-72.
- López MJ, Nebot M, Schiaffino A, Pérez-Ríos M, Fu M, Ariza C, et al.; on behalf of the Spanish Smoking Law Evaluation Group. Two-year impact of the Spanish smoking law on exposure to secondhand smoke: evidence of the failure of the 'Spanish model'. *Tob Control*. 2011. [En prensa]

14. Boletín Oficial del Estado. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE núm 318 de 31/12/2010.
15. Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior. Impacto de la implantación de la Ley 42/2010 del 30 de diciembre: Informe a los 100 días. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
16. Ministerio de Economía y Hacienda. Comisionado para el mercado de tabaco. Estadísticas. [citado 19 oct. 2011] Disponible en: <http://www.cmtabacos.es/wwwcmt/paginas/ES/mercadoEstadisticas.tmp>
17. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Activa. [citado 19 oct. 2011] Disponible en: <http://www.ine.es/ine/ine.htm>
18. Sánchez-Chaparro MA, Román-García J, Calvo-Bonacho E, Gómez-Larios T, Fernández-Meseguer A, Sáinz-Gutiérrez JC, et al. Prevalencia de factores de riesgo vascular en la población laboral española. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:421-30.
19. Valdivielso P, Sánchez-Chaparro MA, Calvo-Bonacho E, Cabrera-Sierra M, Sáinz-Gutiérrez JC, Fernández-Labandera C, et al.; ICARIA (Ibermutuamur Cardiovascular Risk Assessment) study group. Association of moderate and severe hypertriglyceridemia with obesity, diabetes mellitus and vascular disease in the Spanish working population: results of the ICARIA study. *Atherosclerosis*. 2009;207:573-8.
20. Sánchez-Chaparro MA, Calvo-Bonacho E, González-Quintela A, Fernández-Labandera C, Cabrera M, Sáinz JC, et al.; Ibermutuamur Cardiovascular Risk Assessment (ICARIA) Study Group. Occupation-related differences in the prevalence of metabolic syndrome. *Diabetes Care*. 2008;31:1884-5.
21. Sánchez Chaparro MA, Calvo Bonacho E, González Quintela A, Cabrera M, Sáinz JC, Fernández-Labandera C, et al. High cardiovascular risk in Spanish workers. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2011;21:231-6.
22. Novo M, Hammarström A, Janlert U. Smoking habits – a question of trend or unemployment? A comparison of young men and women between boom and recession. *Public Health*. 2000;114:460-3.
23. Ruhm CJ. Healthy living in hard times. *J Health Econ*. 2005;24:341-63.
24. Boletín Oficial del Estado. Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE núm 269 de 10/11/1995.
25. Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ*. 2002;325:188.
26. Hahn EJ. Smokefree legislation: a review of health and economic outcomes research. *Am J Prev Med*. 2010;39:S66-76.

ORIGINAL**PREVENCIÓN INDICADA DEL CONSUMO PROBLEMÁTICO DE DROGAS
EN ADOLESCENTES DE BARCELONA**

Anna M Guitart (1,2), Montse Bartroli (1,2), Joan R Villalbí (1,2,3), Elvira Guilañá (4), Yolanda Castellano (1,2), Albert Espelt (1,2,3,5) y M Teresa Brugal (1,2,3).

- (1) Agència de Salut Pública de Barcelona.
(2) Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau, Barcelona
(3) CIBER de Epidemiología y Salud Pública
(4) Institut Genus, Barcelona
(5) Departament de Psicobiologia i Metodologia en Ciències de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona..

RESUMEN

Fundamentos: El Servicio de Orientación sobre Drogas (SOD) de Barcelona ofrece un programa de Información y Orientación (PIO) para adolescentes y un Programa de Medidas Alternativas (PMA) a menores sancionados por consumo/tenencia de drogas en la vía pública. El objetivo de este trabajo es describirlos y comparar los perfiles de los usuarios en cada uno de ellos.

Métodos: Estudio transversal descriptivo de 1.010 personas atendidas en ambos programas durante el período 2008-2010, con cribado de patología psiquiátrica y adicción e intervención breve extendida en consumidores sin indicios de patología. Se compararon los perfiles de los usuarios y se calcularon las tasas de uso del PMA por edad.

Resultados: El cannabis motivó el 89,9% de entradas en el Servicio. Entre los usuarios del PIO el consumo de alto riesgo de cannabis fue del 13,1% y el consumo de riesgo de alcohol del 11,3%. Entre los usuarios del PMA los consumos fueron del 8,9 y 4% respectivamente. El 38% de los usuarios del PIO y el 6% de los del PMA se derivaron a atención especializada por presentar criterios de abuso o dependencia a alguna sustancia psicoactiva u otro trastorno psiquiátrico.

Conclusiones: Los adolescentes atendidos en PMA hacen un consumo de cannabis (y en muchos casos de alcohol) de riesgo bajo o moderado comparados con los del PIO. Además del valor de la intervención preventiva indicada, los programas facilitan la detección precoz de consumos problemáticos o trastornos mentales incipientes y su derivación.

Palabras clave: Desarrollo de programa. Prevención. Cannabis. Alcohol. Evaluación de programa. Adolescente.

ABSTRACT**Indicated Prevention of Problematic
Drug Consumption in Adolescents of
Barcelona, Spain**

Background: The Drugs Advice Service (SOD in its Catalan acronym) in Barcelona (Catalonia, Spain) provides an Information and Guidance Program (IGP) for teenagers, and an Alternative Measures Program (AMP) targeting minors fined for consumption / possession of illegal drugs in public spaces. This study describes these programs and compares the profiles of their users.

Methods: Cross-sectional descriptive study of 1,010 people discharged from the two SOD programs in 2008-10 after screening for psychiatric disorders and addiction and an extended brief intervention for subjects without pathology. The profiles of the users were compared, and age-specific rates of AMP use were calculated.

Results: Cannabis causes 89.9% of entries in the SOD. The proportion of IGP users with high risk criteria for cannabis is 13.3% and with risk for alcohol 11.3%, while in AMP it is 8.9%, and 4%. Criteria for substance dependence or abuse or another psychiatric disorder caused referral of 6% of AMP users and 38% of IGP users.

Conclusions: Adolescents in the AMP had a pattern of cannabis use (and often of alcohol) of low or moderate risk, compared to IGP. Beyond the value of the indicated prevention intervention, the programmes facilitate the early detection and referral of problematic substance use and mental disorders in early stages.

Key words: Program development. Prevention. Cannabis. Alcohol. Program evaluation. Adolescent.

Correspondencia
Joan R Villalbí
Agència de Salut Pública de Barcelona
Pl Lesseps 1
08023 Barcelona
jrvillal@aspb.cat

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período clave en el desarrollo de la persona, en la que suele tener lugar la experimentación con diversos comportamientos de riesgo, incluyendo el consumo de sustancias adictivas como el tabaco, el alcohol o el cannabis¹. Al inicio enseñanza secundaria obligatoria (ESO) (en España a los 12 años de edad) la proporción de consumidores de cannabis es relativamente baja, pero asciende notablemente con los años: al final de la ESO el 60% de estudiantes dice haber probado el cannabis y la proporción que dice haberlo consumido en el último mes supera el 20% según las encuestas realizadas en Barcelona². Las encuestas ESTUDES sobre muestras de adolescentes de toda España^{3,4} ofrecen datos que confirman este patrón, y además sugieren que desde 1994 hasta 2004 se produjo un incremento en el consumo adolescente, aunque posteriormente se aprecia un ligero descenso. Por otra parte, es habitual el policonsumo, especialmente de cannabis y alcohol.

La invocación a la prevención es habitual, pero ante conductas complejas como el consumo de sustancias con potencial adictivo no todo sirve. En el campo de la prevención del consumo de sustancias adictivas es habitual recurrir al esquema conceptual de tres niveles de prevención: universal, selectiva e indicada⁵. Además, se otorga cada vez más importancia a la prevención ambiental, que modifica el entorno haciendo menos probable el consumo⁶. Más allá de los programas de prevención universal, los programas de prevención indicada se enfocan a las personas que presentan indicios de problemas asociados al consumo de sustancias sin haber desarrollado criterios de dependencia, siendo su finalidad disminuir el consumo de riesgo, reducir la frecuencia de uso y evitar la progresión hacia la dependencia⁷. Entre dichos programas, destacan los que se basan en intervenciones breves, en sus diferentes modalidades, y los que comportan interven-

ciones sobre la familia^{8,9}. Las intervenciones breves han demostrado su efectividad y eficacia en diversos estudios, especialmente para reducir el consumo de alcohol de riesgo^{10,11}. La aceptación de este tipo de intervenciones en adolescentes y jóvenes en riesgo ha permitido su adaptación en diversos contextos, como las salas de urgencias^{12,13}, atención primaria sanitaria¹⁴, justicia juvenil¹⁵ o en entornos escolares¹⁶.

Con una perspectiva orientada a la prevención indicada, los servicios de salud pública de la ciudad de Barcelona pusieron en marcha en el año 2000 el Servicio de Orientación sobre Drogas (SOD) creado para abordar la problemática planteada por el consumo de alcohol y otras drogas de los adolescentes. Su objetivo fue responder a las demandas de información y orientación de los adolescentes y jóvenes y sus familias, habitualmente centradas en problemas de consumo de cannabis sin una dependencia establecida¹⁷. En la práctica, cabalgaba entre la prevención selectiva y la indicada, y el tratamiento precoz (con algún solapamiento con otros programas), hasta los 21 años de edad. Por ello se reformuló buscando que encajara mejor con los otros servicios existentes en la ciudad. El nuevo enfoque trabaja con un modelo de intervención breve extendida basada en estrategias motivacionales¹⁸, orientada a prevenir el consumo problemático de sustancias adictivas en adolescentes con experiencia de consumo¹⁹, complementando así con una oferta de prevención indicada los programas de prevención universal ofrecidos en la escuela³.

Buscando cómo contactar y atender mejor a adolescentes en riesgo en el momento apropiado, se inició una experiencia con los servicios de mediación de justicia juvenil y en 2008 se puso en marcha un convenio de colaboración con los cuerpos de seguridad (Mossos d'Esquadra y Guardia Urbana) que se diseñó fundamentándose en estudios previos que indicaban que el 61,5% de los consumidores habituales de cannabis

se habían iniciado en grupo en la vía pública²⁰ y que tanto el cambio ambiental para hacer menos fácil el consumo, como el control de la oferta son medidas preventivas probadas^{5,21}. Este convenio dio lugar en el SOD al nuevo Programa de Medidas Alternativas (PMA), que facilita a los menores de edad denunciados por consumo o tenencia de sustancias psicoactivas ilegales en la vía pública la posibilidad, por una sola vez, de acceder a una atención psicoeducativa como medida alternativa a la sanción administrativa.

En la actualidad coexisten en el SOD dos programas basados en una intervención breve extendida. El nuevo Programa de Medidas Alternativas (PMA), al que se acumula el anterior Programa de Medidas Alternativas a las Judiciales (PMA-J) que acoge pocos casos, y el inicial Programa de Información y Orientación (PIO) para adolescentes, jóvenes y sus familias, que se mantiene con una mayor protocolización de sus actividades.

El objetivo de este estudio es describir los dos programas del SOD y comparar los perfiles de sus usuarios, así como conocer si el PMA permite captar mejor a consumidores que se encuentran en etapas previas al desarrollo de dependencia u otra patología psiquiátrica.

SUJETOS Y MÉTODOS

Descripción de los programas y las intervenciones. El equipo asistencial está formado por psicólogos clínicos con experiencia en atención a las drogodependencias. Ambos programas se basan en una intervención breve extendida en sujetos con consumo y sin indicios de patología. El objetivo de la intervención es la motivación para el cambio en relación al consumo de sustancias y la información y asesoramiento al adolescente y su familia, abriendo un espacio de reflexión sobre el consumo, su función y sus posibles efectos en los dife-

rentes ámbitos de la vida. El número de sesiones es de 4 a 6, y se hace una primera visita de acogida en presencia de los padres o tutores legales, durante la que se realiza una entrevista clínico-epidemiológica con el cribado del consumo de riesgo de alcohol mediante el cuestionario *Alcohol Use Disorders Identification Test* reducido (AUDIT-C)²², el cribado de consumo de riesgo de cannabis con la escala *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST)²³ y el cribado de posibles psicopatologías con el cuestionario *Problem oriented screening instrument for teenagers* (POSIT)²⁴ -en dos áreas funcionales: el estado de salud mental y las conductas agresivas y delinquentes-, haciendo especial hincapié en las conductas de riesgo y en la detección de psicosis incipiente. En el supuesto de que se detecte alguna patología se deriva al sujeto a los recursos asistenciales adecuados.

Las sesiones de seguimiento se realizan individualmente con el menor. Se sigue el modelo de estadios del cambio de Prochaska y DiClemente²⁵, orientando a partir de la reflexión personal cambios de estilos de vida y actitudes más favorables y saludables. La intervención clínica puede ampliarse en aquellos casos que sea necesaria por su urgencia, por situaciones de riesgo o por la derivación a otro recurso. La última sesión es de conclusión y de valoración del proceso. Los padres o tutores legales han de asistir al menos a la primera y/o última visita.

Sujetos y criterios de inclusión. Estudio transversal de las personas atendidas y dadas de alta en los programas del SOD a lo largo de 30 meses (n=1.010), de julio de 2008 a diciembre de 2010. Los criterios de inclusión para el subprograma de PMA fueron: haber sido denunciados por tenencia o consumo de drogas ilegales en el espacio público, tener de 14 a 17 años en el momento de la denuncia, residir en Barcelona ciudad y ser la primera vez que se acogían al programa (no se admitían reincidentes). En este período hubo también 9 casos deriva-

dos por los servicios de justicia juvenil al PMA-J que, por los escasos efectivos y su similitud conceptual, se trataron conjuntamente con los del PMA. Los adolescentes atendidos en el PIO podían acceder por iniciativa propia o de la familia, o por derivación desde otros recursos sanitarios, sociales y educativos. Los únicos criterios de inclusión en el PIO fueron ser menor de 22 años y residir en Barcelona. No se incluyó en este estudio la actividad de acogida y asistencia a familias que no culminara en atención presencial a un adolescente o joven.

Variabes. Las variables estudiadas se extrajeron de la documentación del SOD. Además del tipo de programa, incluyeron variables sociodemográficas (sexo, edad, nacionalidad, estructura familiar, estudios y actividades extraescolares organizadas), variables clínicas (antecedentes de tratamiento psiquiátrico o psicológico y variables relacionadas con el consumo previo al programa (sustancia que suscita el contacto, consumo de otras sustancias, patrón de consumo de cannabis y de alcohol, consumo de cannabis de riesgo (CAST)²³ y consumo de alcohol de riesgo (AUDIT-C)²². Con el AUDIT-C, al aplicarse en población adolescente con mayor susceptibilidad, se opta por un valor superior o igual a 4 como valor de corte. Finalmente se incluyeron variables que reflejaban el producto inmediato del programa a corto plazo, incluyendo la derivación a otros centros especializados en adicciones o salud mental por presentar indicios de patología y la valoración del cumplimiento efectivo del programa.

Análisis estadístico. Para el estudio se analizaron las variables comparando los perfiles de los usuarios de los dos programas (PIO y PMA) mediante la prueba χ^2 . Se calcularon las tasas de uso del PMA específicas por edad y sus IC 95%, utilizando como denominador la población de Barcelona del año 2010 para cada edad²⁶. Para los análisis estadísticos se utilizó el paquete estadístico SPSS18.

RESULTADOS

A lo largo de los 30 meses incluidos en el estudio, el servicio atendió 1.010 casos (34 nuevos usuarios al mes), 907 (89,8%) casos en el PMA, de los que 9 procedieron del PMA-J y 103 (10,2%) del PIO. Los usuarios del PMA fueron básicamente menores (un 4% cumplieron 18 años en el periodo que fue de su derivación hasta el inicio el programa), mientras que en el PIO el 37,3% fueron mayores de 18 años. Las características de las personas atendidas en cada subprograma se presentan en la tabla 1. De los 1.010 usuarios del SOD, 858 (85%) fueron varones, 793 (78,5%) estaban cursando estudios y 935 (92,6%) tenían nacionalidad española 405 (40%) mencionaron haber recibido atención previa psicológica y/o psiquiátrica, y 160 (15%) había tenido contacto con servicios sociales o equipos de protección a la infancia.

Comparando los participantes de los dos programas se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en diversas variables. La sustancia que motivó un mayor número de entradas al PMA fue el cannabis en 900 (99,2%) sujetos. Otras variables con diferencias estadísticamente respecto al PIO fueron pertenecer a una familia nuclear (formada por padre, madre e hijo/s) y realizar algún tipo de actividad reglada en el tiempo de ocio. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre programas en lo que respecta al sexo, nacionalidad, atención psiquiátrica y/o psicológica previa, ni en intervención de los servicios sociales o de equipos de protección a la infancia.

El consumo de cannabis o de alcohol con criterios de riesgo fue más frecuente en el PIO. Se consideró consumo de cannabis de alto riesgo (CAST > 4) en 10 (13,1%) usuarios, y con el AUDIT-C se valoró que 8 (11,3%) tenían criterios de consumo de alcohol de riesgo. En el PMA fueron 71(8,9%) y 35 (4%) respectivamente. Por

Tabla 1
Características de las personas atendidas en el Servicio de Orientación sobre Drogas según programa. Barcelona, 2008-10

	Programa de Medidas Alternativas (PMA) N=907	Programa de Información y Orientación (PIO) N=103	P
Varones	778 (85,8%)	80 (77,7%)	<0,03
Nacionalidad española	772 (85,8%)	86 (83,7%)	NS
Familia monoparental	232 (26,0%)	29 (29,9%)	< 0,05
Familia nuclear	536 (60,1%)	47 (48,5%)	
Cursando estudios	724 (80,2%)	69 (66,9%)	<0,05
Participación en actividades extraescolares organizadas	398 (43,9%)	27 (26,2%)	<0,0001
Tratamiento psicológico y/o psiquiátrico previo	373 (41,8%)	32 (36,8%)	NS
Intervención previa de servicios sociales o equipos de protección a la infancia	148 (16,8%)	12 (15,6%)	NS
Cannabis como sustancia que motiva el inicio de programa	900 (99,2%)	85 (92,4%)	<0,0001
Consumo de cannabis de alto riesgo (CAST >3)	71 (8,9%)	10 (13,1%)	<0,0001
Consumo de cannabis de bajo riesgo o riesgo moderado (2-3 puntos en CAST)	182 (22,7%)	12 (13,2%)	
Consumo de alcohol de riesgo (AUDIT-C > 4)	35 (4,0%)	8 (11,3%)	<0,01

Figura 1
Sustancias notificadas como consumidas en los 30 días anteriores a la primera visita por las personas atendidas en el Servicio de Orientación sobre Drogas según programa de atención. Barcelona, 2008-10

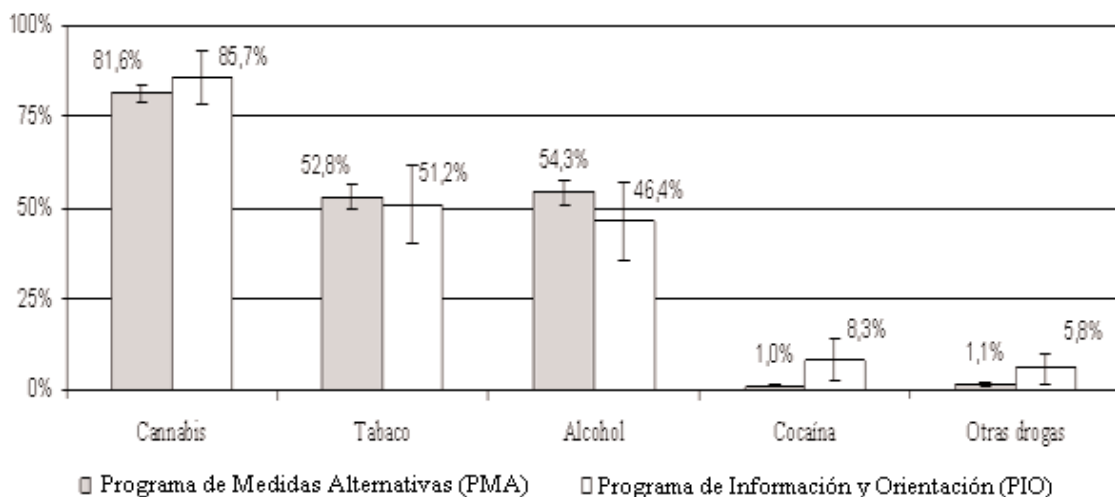


Tabla 2
Incidencia de casos atendidos en el programa de medidas alternativas (PMA) del Servicio de Orientación sobre Drogas, por edad. Barcelona, 2008-10

Edad	Número de casos	Población de Barcelona*	Tasa /1.000 personas-año	IC 95%
14 años	52	12.042	4,3	3,1 – 5,5
15 años	149	12.300	12,1	10,2 – 14,1
16 años	303	12.605	24	21,3 – 26,7
17 años	367	12.974	28,3	25,4 – 31,2
Total 14-17 años	871	49.921	17,4	16,3 – 18,6

36 casos atendidos cumplieron los 18 años antes de iniciar el PMA.

(*) Departamento de Estadística del Ayuntamiento de Barcelona.

Tabla 3
Resultado de la intervención en las personas atendidas en el Servicio de Orientación sobre Drogas según programa. Barcelona, 2008-10

	Programa de medidas alternativas (PMA) n	%	IC95%	Programa de información y orientación (PIO) n	%	IC95%	p
Derivación a otros recursos tras cribado inicial	54	6,00	4,4–7,5	39	37,90	28,5–47,2	<0,0001
Derivación a Centro de Atención y Seguimiento de la red de drogodependencias	18	2,00	-1,4–5,4	29	28,20	19,5–36,8	
Derivación a Centro de Salud Mental Infanto-juvenil	36	4,00	-3,1–11,1	10	9,70	4,0–25,4	
Finalizan programa previsto	840	92,60	90,9 – 94,3	95	92,20	87,1–97,4	NS

otra parte, la proporción de adolescentes con un consumo de cannabis de bajo o moderado riesgo (CAST=2-3) fue de 22,7% en el PMA y del 13,2% en el PIO.

La figura 1 presenta las sustancias que los participantes dijeron haber consumido en los 30 días anteriores al inicio del programa. Además del cannabis, destacó el alcohol como la sustancia más consumida con 523

sujetos, 54,3% en PMA y 46,4%) en PIO, así como la presencia del tabaco en 514 52,8% en PMA y 51,2% en PIO. El consumo de cocaína fue estadísticamente significativamente superior en el PIO, con un 8,3% frente al 1% en el PMA. En cuanto al consumo de otras drogas ilegales, había diferencias estadísticamente significativas, siendo superior el consumo en el PIO con un 5,8% y 1,1% en el PMA.

La distribución por edad de los usuarios del PMA se presenta en la tabla 2. Como puede verse, a lo largo de la adolescencia se incrementó la probabilidad de entrar en el programa, aunque a los 16-17 años pareció estabilizarse alrededor de 25 por mil adolescentes y año. La frecuencia de sujetos que acudieron al PMA fue de 17 adolescentes por mil personas de 14-17 años y año, y si se excluyeran los de 14 años esta tasa sería de 22,6 por mil. En la tabla 3 podemos observar los productos del SOD. El cribado facilitó que una proporción de personas fueran derivadas a un recurso especializado de salud mental o drogas, 39 (38%) entre los usuarios del PIO y 54 (6%) en el PMA ($p < 0,0001$). Las derivaciones a un centro de atención a las drogodependencias con programa específico para adolescentes fueron 29 (28%) en los atendidos en el PIO y 18 (2%) en el PMA ($p < 0,0001$). 10 (9,7%) sujetos del PIO y 36 (4%) del PMA ($p > 0,05$) fueron derivados a un centro de salud mental infanto-juvenil (CSMIJ). 935 adolescentes sin indicios de patología que entraron en el programa de intervención breve lo finalizaron, sin diferencias estadísticamente significativas entre PMA y PIO.

DISCUSIÓN

La puesta en marcha del PMA ha activado un circuito que comporta un flujo importante de menores al SOD, convirtiéndolo en la principal puerta de entrada al servicio. En general, los adolescentes

atendidos en este programa hacen un consumo de cannabis (y en muchos casos de alcohol) de bajo o moderado riesgo, y finalizan la intervención propuesta. Son pocos los menores en el PMA que precisan de atención especializada por presentar criterios de abuso o dependencia a alguna sustancia psicoactiva u otro trastorno psiquiátrico. Contrariamente, muchos de los usuarios del PIO acuden con problemas asociados al consumo, tanto de cannabis como de alcohol, más asentados y que inciden de una manera importante en sus vidas: la proporción que precisa ser derivada a un recurso especializado de salud mental o adicciones es de más de un tercio en este grupo, en el que por los criterios de entrada al programa, la edad media es más alta.

Además del valor de la intervención preventiva indicada sobre adolescentes cuyo consumo les ha llevado a entrar en una vía de sanción administrativa, el SOD facilita la detección precoz de consumos problemáticos de sustancias o de un trastorno mental incipiente y su derivación adecuada. Una de sus principales fortalezas reside en la capacidad de cribar y derivar a servicios especializados a consumidores que de otro modo probablemente no hubieran llegado a ellos hasta etapas más tardías, facilitando el tratamiento adecuado.

Como es natural, si se compara el perfil de los usuarios del SOD con los datos poblacionales de la encuesta ESTUDES de ámbito estatal, la proporción de sujetos con antecedentes de haber consumido cannabis y tabaco es mayor, especialmente la relativa al consumo de cannabis, que es cuatro veces superior en usuarios del SOD que en la población estudiantil de 14-18 años³. En esta misma encuesta se indica la estrecha asociación que hay entre los consumidores de cannabis y el consumo de alcohol y tabaco. La escala CAST permite valorar el consumo problemático de cannabis, entendido como

aquel que genera problemas en el propio consumidor o en su entorno (de salud física, psíquica, problemas sociales o conductas de riesgo que pueden poner en peligro la salud del usuario)²¹: Se observa que la prevalencia de consumidores de alto riesgo entre los usuarios del SOD es superior a la descrita en la población escolarizada de este grupo de edad en la ciudad en el estudio FRESC (5,3% en las chicas y 7,3% en los chicos de segundo de bachillerato o ciclos formativos de grado medio en 2008)², y por supuesto muy superior al 2% del informe ESPAD de ámbito europeo²⁷.

Los indicadores de frecuencia relativa de entrada en el PMA en relación a la población de la misma edad son relevantes. La probabilidad de entrar en el programa para la población de 14 a 17 años es del 17,4 por mil adolescentes de esta edad. Esto indica que la probabilidad de que un menor haya acudido al servicio durante su adolescencia para evitar sanciones por consumo de cannabis en la vía pública está próxima al 2%. Esta cifra refleja la elevada prevalencia del consumo en la vía pública, más si tenemos en cuenta que sólo alrededor del 50% de los jóvenes multados se acogen al PMA. Es sin duda la punta del iceberg, aunque como ya hemos dicho, según estudios previos, 6 de cada 10 jóvenes se inicia en el consumo en la vía pública¹⁸. Parece oportuno destacar el gran predominio de los varones y que la población con nacionalidad distinta a la española es algo menor que en la población de esta franja de edad en la ciudad (que es del 17,8% para la franja de 15-19 años²⁶).

Al responder el PMA a la aplicación del protocolo de colaboración entre las policías autonómica y local y la Agència de Salut Pública de Barcelona, que combina esta intervención de prevención indicada con las acciones en la vía pública de los cuerpos policiales, creemos que tiene un importante componente de prevención que va más allá de los usuarios individuales del PMA. La actuación policial en los espacios públicos

podría producir un cambio del entorno y generar mensajes sociales educativos en contra de la banalización del consumo. Está demostrado que en nuestro medio la vía pública es el espacio de inicio para la mayoría de adolescentes²⁸.

Entre las limitaciones y puntos débiles de este estudio cabe mencionar la posible existencia de sesgo de mala clasificación si hubiera falta de veracidad en algunas respuestas. Sin embargo, distintos estudios han demostrado una elevada fiabilidad en la información autorreferida con respecto al consumo de drogas²⁹. También es una limitación no poder conocer las características de los adolescentes que no se acogen al programa PMA tras ser sancionados, por motivos éticos y de confidencialidad: la comparación con las características de los que sí siguen el programa sería de interés. Finalmente, la baja presencia de usuarias nos impide profundizar en el análisis por sexo.

Hemos utilizado el cuestionario AUDIT-C como instrumento de cribado, aunque su validación se realizó con población adulta. En España se utilizan habitualmente como puntos de corte de consumo de riesgo valores de 5 o más para varones y de 4 o más para mujeres, valores validados para la población adulta²². En el Manual del AUDIT se explicita que los puntos de corte utilizados han de tener en cuenta el contexto³⁰, por lo que al ser los adolescentes una población especialmente vulnerable³¹, optamos por utilizar con ellos el valor de corte definido para mujeres, opción sugerida también por una de las expertas en el instrumento que realizó estudios sobre su validez en medios clínicos en España (Rodríguez-Martos A, comunicación personal)³². Pensamos que sería deseable estudiar mejor las propiedades del AUDIT en esta franja de edad.

La tendencia a la evaluación de las intervenciones es creciente en promoción de la salud³³. El valor de una intervención breve extendida como la utilizada en estos

programas se ha demostrado en distintos trabajos^{8,34,35}, con efectos mantenidos incluso a medio plazo³⁶. Sin embargo, también hay algún estudio que proyecta dudas sobre su efectividad³⁷, y además se ha usado sobre todo para abordar problemas relacionados con el alcohol. Por ello, aunque ya se ha invocado la necesidad de ofrecer intervenciones de esta naturaleza, hay que documentar su eficacia y efectividad durante su incipiente implantación en nuestro medio antes de proceder a su generalización en un contexto de escasos recursos⁷.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la dedicación de los profesionales del Servicio de Orientación sobre Drogas, ni sin la labor de campo de los profesionales del Cuerpo de Mossos d'Esquadra y de la Guardia Urbana de Barcelona y su colaboración en el Programa de Medidas Alternativas para menores sancionados por consumo y/o tenencia de drogas ilegales en la vía pública.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 . DiClemente R, Santelli JS, Crosby RA (Eds). Adolescent health: understanding and preventing risk behaviors. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass; 2009.
- 2 . Nebot M (Coord). Factors de risc en estudiants de secundària de Barcelona. Resultats principals de l'informe FRESC 2008. Barcelona: Agència de Salut Pública; 2010. Disponible en: http://www.aspb.cat/quefem/documents_questes.htm
- 3 . Barrio G, Llorens N. El cielo revuelto del cannabis: ¿hay nueces para tanto ruido? *Gac Sanit.* 2008; 22: 297-299.
- 4 . Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de secundaria (ESTUDES). Madrid: Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales; 2009. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Estudes2008.pdf>.
- 5 . Gordon RS. An operational classification of disease prevention. *Public Health Rep.* 1983; 98: 107-109.
- 6 . Burkhardt G. Environmental drug prevention in the EU. Why is it so unpopular? *Adicciones* 2011; 23: 87-100.
- 7 . Toumbourou JW, Stockwell T, Neighbors C, Marlatt GA, Sturge J, Rhem J. Interventions to reduce harm associated with adolescent substance use. *Lancet* 2007; 369: 1391-1401.
- 8 . Tait RJ, Hulse GK. A systematic review of the effectiveness of brief interventions with substance using adolescents by type of drug. University of York. Centre of Reviews and Dissemination (CRD). Database of Abstracts of Review of Effects (DARE). Disponible en: www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?View=Full&ID=12003008594.
- 9 . European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Preventing later substance use disorders in at risk children and adolescents. A review of the theory and evidence base of indicated prevention. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2009. Disponible en: http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_69429_EN_EMCCDDA-TB-indicated_prevention.pdf.
- 10 . Grenard JL, Ames SL, Pentz MA, Sussman S. Motivational interviewing with adolescents and young adults for drug-related problems. *Int J Adolesc Med Health.* 2006; 18: 53-67.
- 11 . Vasilaki EI, Hosier SG, Cox WM. The efficacy of motivational interviewing as a brief interventions for excessive drinking: a meta-analytic review. *Alcohol Alcohol.* 2006; 41:328-335.
- 12 . Monti PM, Barnett NP, Colby SM, Gwaltney CJ, Spirito A, Rohsenow DJ, et al. Motivational interviewing versus feedback only in emergency care for young adult problem drinking. *Addiction.* 2007; 102: 1234-1243.
- 13 . Spirito A, Sindelar-Manning H, Colby SM, Barnett NP, Lewnder W, Rohsenow DJ, Monti PM. Individual and family motivational interventions for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department: results of a randomized clinical trial. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011; 165: 269-274
- 14 . D'Amico EJ, Miles JN, Stern SA, Meredith LS. Brief motivational interviewing for teens at risk of substance use consequences: a randomized pilot study in a primary care clinic. *J Subst Abuse Treat.* 2008; 35:53-61.
- 15 . Stein LA, Colby SM, Barnett NP, Monti PM, Golembeske C, Lebeau-Craven R. Effects of motivational interviewing for incarcerated adolescents on driving under the influence after release. *Am J Addict.* 2006; 15 Supl 1: 50-57.
- 16 . Grenard JL, Ames SL, Wiers RW, Tus C, Stacy AW, Sussman S. Brief intervention for substance use among at-risk adolescents: A pilot study. *J Adolesc Health.* 2007; 40:188-191.

- 17 . Suárez-Vázquez R. Menores consumidores. Factores de riesgo. *Adicciones*. 2006; 17 Supl 1: 54.
- 18 . National Institute for Health and Clinical Excellence. Alcohol-use disorders: preventing the development of hazardous and harmful drinking. London: NICE Public Health Guidance; 2010. Disponible en <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13001/48984/48984.pdf>.
- 19 . Agència de Salut Pública de Barcelona. La salut a Barcelona 2008. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2009.
- 20 . Morales E, Ariza C, Nebot M, Pérez A, Sánchez F. Consumo de cannabis en los estudiantes de secundaria de Barcelona: inicio en el consumo, efectos experimentados y expectativas. *Gac Sanit*. 2008; 22:321-329.
- 21 . Room R, Babor TF, Rehm J. Alcohol and public health. *Lancet* 2005; 365:519-530.
- 22 . Gual A, Segura L, Contel M, Heather N, Colom J. Audit-3 and Audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol Alcohol*. 2002;37:591-596
- 23 . Klemmova D, Sánchez A, Vicente J, Barrio G, Domingo A, Suelves JM, Llorens N, Prieto L, Brime B, Ramírez V. Consumo problemático de cannabis en adolescentes españoles de 14-18 años. Validación de escalas. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2009. Disponible en http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/ConsProblematico_cannabis.pdf
- 24 . Knight JR, Goodman E, Pulerwitz T, DuRant RH. Reliability of the Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT) in adolescent medical practice. *J Adolesc Health*. 2001; 29:125-130.
- 25 . Prochaska JO, DiClemente CC. Towards a comprehensive model of change. In Prochaska JO, DiClemente CC (eds) *The transtheoretical approach: crossing the traditional boundaries of therapy*. Homewood (IL): Dow-Jones; 1984.
- 26 . Departament d'Estadística. Estadístiques de població i llars. Barcelona: Ajuntament de Barcelona;2011. Disponible en : <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/tpob/index.htm>.
- 27 . Observatorio Europeo de las Drogas y Toxicomanías. Resumen informe ESPAD 2007. Consumo de sustancias entre escolares de 35 países europeos. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. Disponible en : http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_77168_ES_ESPAD_summary_ES.pdf
- 28 . Morales E, Ariza C, Nebot M, Pérez A, Sánchez F. Consumo de cannabis en los estudiantes de secundaria de Barcelona: inicio en el consumo, efectos experimentados y expectativas. *Gac Sanit*. 2008; 22: 321-329.
- 29 . Jungerman FS, Andreoni S, Laranjeira R. Short term impact of same intensity but different duration interventions for cannabis users. *Drug Alcohol Depend*. 2007; 90:120-127.
- 30 . Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT. Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. Pautas para su utilización en Atención Primaria. Ginebra: World Health Organization; 2001. Disponible en http://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf
- 31 . Guerri C, Pascual M. Mechanisms involved in the neurotoxic, cognitive, and neurobehavioral effects of alcohol consumption during adolescence. *Alcohol*. 2010; 44:15-26.
- 32 . Rodríguez-Martos A., Santamariña E. Does the short form of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) work at a trauma emergency department? *Subst Use Misuse*. 2007;46: 923-932.
- 33 . Hernán García M, Ramos Montserrat M, Fernández Jauría A. Revisión de los trabajos publicados sobre promoción de la salud en jóvenes españoles. *Rev Esp Salud Pública*. 2001; 75: 491-504.
- 34 . Martin G, Copeland J. The adolescent cannabis check-up: randomized trial of a brief intervention for young cannabis users. *J.Subst.Abuse Treat*. 2008;34:407-414.
- 35 . McCambridge J, Strang J. The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction*. 2004;99:39-52.
- 36 . Stephens RS, Roffman RA, Fearer SA, Williams C, Burke RS. The Marijuana Check-up: promoting change in ambivalent marijuana users. *Addiction*. 2007;102:947-957.
- 37 . White HR, Morgan TJ, Pugh LA, Celinska K, Labouvie EW, Pandina RJ. Evaluating two brief substance-use interventions for mandated college students. *J Stud Alcohol*. 2006;67:309-317.

ORIGINAL

ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO. PREVALENCIA EN LAS EN LAS CONSULTAS DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. COMUNIDAD VALENCIANA, 2009. (*)

Rafael Ballester Arnal (1), Eva Legaz Sánchez (2), Pedro Salmerón Sánchez (1) y M^a Dolores Gil Llarío (3)

(1) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Jaume I de Castellón.

(2) Dirección General de Investigación y Salud Pública. Conselleria de Sanitat. Valencia.

(3) Facultad de Psicología. Universitat de València-Estudi General.

(*) Este trabajo ha recibido financiación de la Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana (Ayudas a la investigación en Salud Mental, SMI9/2010)

No existe conflicto de intereses.

RESUMEN

Fundamentos: La salud mental de la infancia y la adolescencia requiere una monitorización adecuada. El objetivo de este trabajo es estimar la prevalencia de las alteraciones del comportamiento (AC) atendidas en pediatría de atención primaria en la Comunitat Valenciana (CV) y describir su distribución en función del sexo, la edad y sus áreas de impacto.

Métodos: Estudio transversal. La Red Centinela Sanitaria de la CV (34 pediatras) vigiló durante 2009 las AC en sujetos de entre 3 y 14 años, con una cobertura del 4% de la población de referencia. Se calcularon las prevalencias e intervalos de confianza al 95%. Se estudiaron las diferencias en las AC en función del sexo, edad y áreas de impacto mediante χ^2 , con una $p < 0,05$.

Resultados: Se notificaron 626 casos, el 70% fueron niños. La estimación de la prevalencia total de AC para la población valenciana de 3-14 años fue de 351 por 10.000 (IC_{95%}:330-372), 491 (IC_{95%}:456-525) en niños y 202 (IC_{95%}:179-226) en niñas. El grupo de edad entre los 7-10 años alcanzó la mayor prevalencia (428 por 10.000) (IC_{95%}:367-489). La hiperactividad presentó la mayor prevalencia (85 por 10.000, IC:74-95). El impacto en la familia fue 69,4% en niños y 65,9% en niñas ($p < 0,5$).

Conclusiones: Las AC atendidas en pediatría de atención primaria en la CV presentaron una prevalencia importante, con un perfil epidemiológico diferenciado por edad y sexo, siendo la familia el principal entorno sobre el que se observó su impacto.

Palabras clave: Salud Mental. Infancia. Adolescencia. Atención Primaria. Vigilancia Epidemiológica. Prevalencia.

Correspondencia

Eva Legaz Sánchez

Dirección General de Investigación y Salud Pública

Avda. Cataluña, 21

46020 Valencia. legaz_eva@gva.es

ABSTRACT

Behavioral Disorders Prevalence in Pediatrics Primary Care. Region of Valencia, Spain, 2009

Background: Childhood and adolescence mental health needs a proper monitoring. The aim is to estimate behavioral disorders prevalence in paediatric primary care in the Region of Valencia (Spain) and to describe its distribution according to sex, age and impact areas.

Methods: Cross-sectional research. Region of Valencia's Health Surveillance Network observed along 2009 the behavioral disorders in patients primary health care between 3 and 14 years old. Prevalence and confidence intervals at 95% were calculated. Chi-square test ($p < 0,05$) was calculated to explore the differences in behavioral disorders according to sex, age and impact areas.

Results: Total cases notified were 626. Out of participants 70% were boys. The estimate overall prevalence for the population between 3-14 years old was 351 per 10.000 (IC_{95%}: 330-372), 491 (IC_{95%}:456-525) in boys and 202 (IC_{95%}:179-226) in girls. Hyperactivity was the highest prevalence (85 per 10.000, CI: 74-95). The 7-10 age group years old had the highest prevalence (428 per 10.000, IC_{95%}:367-489). The impact in the family was 69,4% in boys and 65,9% in girls ($p < 0,5$).

Conclusions: The Behavioral Disorders prevalence found in paediatrics patients in primary care was important, showed different epidemiologic profile as function of age and sex, and proved the family was the principal impact area.

Keywords: Mental Health. Child. Adolescent. Primary Care. Epidemiology. Population Surveillance. Prevalence.

INTRODUCCIÓN

La infancia y adolescencia (IA) presentan una psicopatología específica y diferenciada de la del adulto, tan solo recientemente atendida desde la salud pública, a pesar de que uno de cada cinco niños y adolescentes padece un problema mental¹. El curso psicopatológico es particular en función de la edad, el sexo, la acción de factores de riesgo característicos (como disfunción familiar, maltrato infantil y enfermedad mental de los padres) y factores protectores (por ejemplo, estilo cognitivo flexible, baja reactividad emocional y apego seguro)^{2,3}. En las últimas décadas ha sido posible establecer un mayor conocimiento gracias a la aportación de las taxonomías empíricas, que explican dimensionalmente los problemas mediante la agrupación de depresión, ansiedad y somatizaciones (alteraciones internalizantes) y trastornos de conducta (disocial, desafiante), trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) y abuso de drogas (alteraciones externalizantes), habiéndose hallado una asociación por sexo (en las alteraciones internalizantes para el sexo femenino y las externalizantes para el masculino)⁴⁻⁶.

A la mayor clarificación diagnóstica se ha sumado el incremento de nuevos instrumentos de medida para su evaluación y todo ello ha generado un mayor *corpus clínico* de la salud mental en la IA lo que tan solo ha sucedido parcialmente en el ámbito de la epidemiología. Los estudios epidemiológicos en este campo presentan dificultades metodológicas que originan estimaciones muy dispares de prevalencia y, como consecuencia, es difícil determinar las necesidades reales de la población y diseñar estrategias.

Así, tenemos que, en general, se estima una prevalencia de entre el 10% y el 20% de trastornos mentales en la IA en todo el mundo^{7,8} y se calcula que sólo una quinta parte son correctamente diagnosticados, dejando

atrás entidades subclínicas que son igualmente fuente de distrés para la IA y su entorno, aún no cumpliendo todos los criterios diagnósticos^{9,10}.

En el contexto europeo se estima que una quinta parte de la IA sufre problemas en el desarrollo a nivel emocional y/o de conducta, uno de cada ocho tiene un trastorno mental y entre el 4% y el 6% padece un trastorno mental grave¹¹.

En España, los estudios epidemiológicos se circunscriben a patologías determinadas o a demarcaciones geográficas muy localizadas^{12,13}. Recientemente se han incluido instrumentos de medida de la salud mental en las Encuestas de Salud (nacional y algunas autonómicas), arrojando cifras en torno al 4%-6% de población con riesgo de mala salud mental, quedando pendiente el estudio de medidas referidas al impacto del problema de salud mental, es decir, cuánto y cómo está interfiriendo el problema en las diversas esferas funcionales del niño o adolescente (familia, escuela, grupo de iguales), con el fin de aportar un indicador de nivel de gravedad que pondere la magnitud del problema y establezca la necesidad de salud desde una perspectiva ecológica^{14,15}.

No obstante, el incremento en la morbilidad por razones de salud mental en la IA es patente¹⁶, hasta el punto de que se plantea la urgente necesidad de establecer sistemas de información y vigilancia en salud pública capaces de monitorizar la salud mental de la IA y sus determinantes, así como identificar un conjunto de indicadores útiles para la valoración real de las necesidades de salud en la materia¹⁷.

Las Redes Centinelas, en concreto la Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana (RCSCV), han trabajado en la vigilancia de problemas de salud mental en diversas ocasiones^{18,19} y, a pesar de las limitaciones derivadas de los tiempos de consulta o de las necesidades de formación específica

en la materia²⁰, es innegable que la atención primaria, puerta de entrada al sistema sanitario, es un lugar óptimo para la detección temprana de los problemas de salud mental, para los que se aprecia una creciente presentación^{21,22}. El valor añadido de la vigilancia en pediatría consiste en la prevención y detección precoz de, al menos, la mitad de la psicopatología del adulto, puesto que debuta en la IA, y de esta manera ofrece indicadores de proyección en el tiempo para la salud mental del adulto²³.

El objetivo del presente estudio es caracterizar las alteraciones del comportamiento en la infancia y adolescencia en la Comunitat Valenciana atendidas en las consultas de pediatría de Atención Primaria durante 2009, estimar su prevalencia y analizar su distribución según sexo, edad y principales áreas de impacto.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño: estudio descriptivo transversal basado en el análisis de la prevalencia/año de alteraciones del comportamiento y áreas de impacto para la población pediátrica atendida en las consultas de Atención Primaria durante 2009 en la Comunitat Valenciana.

Fuente de datos: RCSCV. Los 34 pediatras integrantes de la RCSCV registraron los problemas de salud denominados Alteraciones del Comportamiento durante 2009, sobre una población vigilada de 28.912 personas, dando así cobertura a más del 4% del total de la población de la Comunitat Valenciana para el intervalo de edad de 3-14 años. De acuerdo con los estándares de organización y funcionamiento de las Redes Centinelas Sanitarias¹⁸, los pediatras centinelas fueron distribuidos atendiendo a criterios de proporcionalidad en cuanto a cobertura poblacional, de manera que la muestra obtenida fue representativa de la población de la Comunitat Valenciana de 2009 para el intervalo de edad 3-14.

Se definió como caso a aquel sujeto atendido en consulta por presentar un comportamiento que no se ajustaba a las expectativas de los padres y para el que el pediatra consideró que revestía relevancia clínica. Los casos fueron registrados una única vez.

Instrumento de medida: consistió en un formulario estandarizado y diseñado por la Comisión de Expertos de la RCSCV (anexo 1).

Variables. Para el presente estudio se seleccionaron las siguientes variables: edad, sexo, país de procedencia, áreas de impacto del comportamiento y las alteraciones: a) encopresis, b) enuresis, c) alteraciones del sueño, d) fobias, e) psicosis (autismo, esquizofrenia, otras), f) trastorno por déficit de atención, g) tartamudeo, timidez, mutismo selectivo, h) anorexia, i) bulimia, j) abuso de drogas, k) comportamiento suicida, l) agresiones a personas o animales, m) destrucción de la propiedad, n) engaño o robo, ñ) violación grave de normas y o) otros.

La variable edad se agrupó en tres intervalos (3-6, 7-10 y 11-14) atendiendo a los periodos evolutivos de primera infancia, segunda infancia y pre-adolescencia/adolescencia, de manera que la muestra quedara proporcionalmente distribuida.

Para el análisis por grupo de edad y sexo se seleccionaron aquellas alteraciones más prevalentes y se agruparon de acuerdo a los criterios del DSM-IV obteniendo: alteraciones de eliminación (enuresis y encopresis), alteraciones del sueño, alteraciones de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia) y conducta antisocial (agresiones a personas o animales, destrucción de la propiedad, engaño o robo y violación grave de normas).

Las áreas de impacto fueron definidas como aquellos contextos o áreas de desarrollo del sujeto que se vieron afectados a partir de la presencia de la alteración. Se describieron: la familia, la escuela, el grupo de

compañeros, actividades (deporte, aficiones, etc.) y otros. Cada alteración pudo afectar a varias áreas de desarrollo simultáneamente, quedando así registrado en el formulario.

Análisis estadístico. Los análisis estadísticos se realizaron mediante el paquete SPSS-19 para PC. Se hallaron estadísticos descriptivos para las características generales de la muestra. Se calcularon prevalencias de período crudas por 10.000 y sus intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}) para la muestra total, por sexo y por grupos de edad. Se calculó la proporción de áreas de impacto notificadas y se comparó en función del sexo mediante la prueba chi². Se consideraron estadísticamente significativos los valores con $p < 0,05$.

La autorización de acceso a los datos de la RCSCV fue otorgada formalmente a los autores de la investigación por la Comisión de la RCSCV, Subdirección General de Epidemiología, Conselleria de Sanitat.

RESULTADOS

Fueron registrados 626 casos, siendo 444 (70,9%) de sexo masculino. La media de edad fue de 9 años, la edad más representada fue la de los 11 años y por grupos de edad la mayor proporción correspondió al intervalo comprendido entre los 7 y los 10 años, con 249 (39,8%) casos, seguido del de 11 a 14 años, con 232 (37,1%) y, finalmente, el de 3 a 6 años, con 145 (23,2%). Por país de origen, 579 (92,5%) fue de procedencia española. En cuanto a la comorbilidad presentada, 163 (26%) presentaron dos o más problemas de salud simultáneamente (tabla 1).

La prevalencia/año para el conjunto de alteraciones del comportamiento fue de 351 (IC:330-372). La alteración más prevalente fue la hiperactividad (85, IC:74-95), seguida de las alteraciones de eliminación (58, IC:49-66) y conducta antisocial

Tabla 1
Características generales de los casos de alteraciones del comportamiento notificados en 2009 por la RCSCV

	CASOS	%
Total	626	
Sexo		
Niño	444	70,9
Niña	182	29,1
Edad (años)		
3-6	145	23,2
7-10	249	39,8
11-14	232	37,1
Procedencia		
España	579	92,5
Latinoamérica	18	2,9
Europa Oriental	10	1,6
Europa Occidental	9	1,4
Norte de África	9	1,4
Asia	1	0,2
Nº de alteraciones presentadas por paciente		
1	463	74
2	88	14
3	43	6,9
4	19	3
+5	13	2,1

RCSCV= Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana
cial (51, IC:43-59).

Por sexos, se hallaron diferencias significativas para la prevalencia total de alteraciones del comportamiento, siendo de 491 para niños (IC:456-525), frente a 202 (IC:179-226) para niñas. Las alteraciones más prevalentes en niños fueron la hiperactividad (132, IC: 113-150), las alteraciones de la eliminación (84, IC:69-99) y la conducta antisocial (78, IC:64-92). Mientras que las niñas compartieron las dos primeras alteraciones como las más prevalentes, aunque con un peso mucho menor (hiperactividad: 35, IC:25-45; eliminación: 30, IC:21-39) y, en tercer lugar aparecieron los problemas de sueño (25, IC:17-33). Se constató la

Tabla 2
Prevalencia de alteraciones del comportamiento según sexo y total (x10.000)

Tipo de Alteración	TOTAL			NIÑO			NIÑA		
	n	Prev.	IC _{95%}	n	Prev.	IC _{95%}	n	Prev.	IC _{95%}
Alteraciones de la eliminación	167	58	49-66	125	84	69-99	42	30	21-39
Encopresis	35	12	8-16	27	18	11-25	8	6	2-10
Enuresis	132	46	38-53	98	66	53-79	34	24	16-32
Alteraciones del sueño	101	35	28-42	66	44	34-55	35	25	17-33
Hiperactividad	245	85	74-95	196	132	113-150	49	35	25-45
Fobias	54	19	14-24	30	20	13-27	24	17	10-24
Estereotipias	34	12	8-16	24	16	10-23	10	7	3-12
Tartamudeo,timidez,mutismo	45	16	11-20	29	19	12-27	16	11	6-17
Alteraciones de la conducta climentaria	34	12	8-16	15	10	5-15	19	14	7-20
Anorexia	16	6	3-8	5	3	0-16	11	8	3-12
Bulimia	18	6	3-9	10	7	3-11	8	6	2-10
Psicosis (incluye autismo)	21	7	4-10	19	13	7-19	2	1	0-3
Conducta Antisocial	148	51	43-59	116	78	64-92	32	23	15-31
Agresiones a personas o animales	64	22	17-28	48	32	23-41	16	11	6-17
Destrucción de la propiedad	34	12	8-16	28	19	12-26	6	4	1-8
Engaño o robo	26	9	6-12	20	13	8-19	6	4	1-8
Violación grave de reglas	24	8	5-12	20	13	8-19	4	3	0-6
Abuso de Drogas	7	2	1-4	5	3	0-6	2	1	0-3
Comportamiento suicida	5	2	0-3	4	3	0-5	1	1	0-2
Otros	153	53	45-61	101	68	55-81	52	37	27-47
Total	1014	351	330-372	730	491	456-525	284	202	179-226

existencia de diferencias significativas en cuanto a las prevalencias en función del sexo, siendo superiores en los niños las categorías de alteraciones de eliminación, alteraciones de sueño, hiperactividad y conducta antisocial (tabla 2). De igual modo, se obtuvieron diferencias significativas entre las proporciones de psicosis ($p=0,045$) asociada a los niños, y de fobias ($p=0,009$) asociadas a las niñas.

Por grupo de edad, la prevalencia entre los 3 y los 6 años fue significativamente inferior (225, IC_{95%}:181-268) que en los otros dos grupos, donde se alcanzó una prevalencia de 428 (IC_{95%}:367-489) y 410 (IC_{95%}:348-472) para los grupos de 7-10 y 11-14, respectivamente. Se observó, así mismo, una tendencia clara a la disminución de las alteraciones de la eliminación y del sueño conforme avanzaba la edad, frente a un

Tabla 3
Prevalencia de alteraciones del comportamiento según grupos de edad (x10.000)

Tipo de alteración	3-6 años			7-10 años			11-14 años		
	n	Prev	IC _{95%}	n	Prev	IC _{95%}	n	Prev	IC _{95%}
Alteraciones de la eliminación	60	59	44-74	74	77	59-94	33	36	24-49
Encopresis	13	13	6-20	16	17	8-25	6	7	1-12
Enuresis	47	46	33-59	58	60	45-75	27	30	19-41
Alteraciones del sueño	32	31	21-42	43	44	31-58	26	29	18-40
Hiperactividad	44	43	30-56	97	100	80-120	104	115	93-137
Fobias	6	6	1-11	28	29	18-40	20	22	12-32
Estereotipias	6	6	1-11	17	18	9-26	12	12	5-19
Tartamudeo, timidez, mutismo	8	8	2-13	23	24	14-33	14	15	7-24
Alteraciones de la Conducta Alimentaria	7	7	2-12	12	12	5-19	15	17	8-25
Anorexia	3	3	0-6	5	5	1-10	8	9	3-15
Bulimia	4	4	0-8	7	7	2-13	7	8	2-13
Psicosis (incluye autismo)	7	7	2-12	5	5	1-10	9	10	3-16
Conducta antisocial	34	33	22-45	47	49	35-62	67	74	59-92
Agresiones a personas o animales	17	17	9-25	22	23	13-32	25	28	17-38
Destrucción de la propiedad	12	12	5-18	7	7	2-13	15	17	8-25
Engaño o robo	3	3	0-6	10	10	4-17	13	14	7-22
Violación grave de reglas	2	2	0-5	8	8	3-14	14	15	7-24
Abuso de Drogas	0	0	0-0	0	0	0-0	7	8	2-13
Comportamiento suicida	1	1	0-3	2	2	0-5	2	2	0-5
Otros	24	24	14-33	66	68	52-85	63	70	52-87
Total	229	225	181-268	414	428	367-489	371	410	348-472

claro aumento de la hiperactividad, de la conducta antisocial y de las alteraciones de la conducta alimentaria. Finalmente, las fobias sufrieron un aumento significativo a partir de los 7 años de edad y el abuso de drogas no se presentó por debajo de los 11 años (tabla 3).

Al desagregar por sexo y edad, se encontraron unas prevalencias significativamente diferentes a favor de los niños en las alteraciones de la eliminación a partir de los 7 años de edad y en todos los grupos de edad para las categorías de hiperactividad y con-

ducta antisocial. En alteraciones del sueño no hubo diferencias significativas, a pesar de las diferentes prevalencias, especialmente en el intervalo de 7 a 10 años. Finalmente, la prevalencia para niñas a partir de 11 años en alteraciones de la conducta alimentaria fue de 23 (IC_{95%}:9-37) frente a 11 (IC_{95%}: 1-20) en niños (tabla 4). Al comparar las proporciones, en el intervalo 11-14 años se encontraron hallazgos significativos en las niñas en fobias ($p=0,033$), tartamudez, timidez y mutismo ($p=0,018$) y alteraciones de la conducta alimentaria ($p=0,003$).

Tabla 4
Prevalencia de principales alteraciones del comportamiento según grupos de edad y sexo (x10.000)

Alteraciones	3-6 años			7-10 años			11-14 años					
	Niño	IC _{95%}	Niña	IC _{95%}	Niño	IC _{95%}	Niña	IC _{95%}	Niño	IC _{95%}	Niña	IC _{95%}
Eliminación	66	44-88	51	31-71	130	98-161	21	8-34	56	34-77	16	4-28
Sueño	38	21-54	24	11-38	61	39-83	27	13-42	34	18-51	23	9-37
Hiperactividad	64	43-86	20	8-33	158	123-193	40	22-58	180	142-218	46	26-66
Conducta alimentaria	9	1-18	4	0-10	10	1-19	15	4-26	11	1-20	23	9-37
Conducta antisocial	49	30-68	16	5-28	71	48-94	25	11-40	118	87-149	28	12-43

IC(95%)= Intervalo de Confianza del 95%.

Eliminación= Enuresis y Encopresis. Conducta Alimentaria= Anorexia y Bulimia.

Conducta Antisocial= Agresiones a personas o animales, Destrucción de la Propiedad, Engaño o Robo y Violación grave de reglas.

Tabla 5
Distribución del impacto de las alteraciones del comportamiento en las diversas áreas de funcionamiento del paciente*, según sexo (%)

Área de Impacto	Total	Niño	Niña	p
Familia	68,4	69,4	65,9	0,401
Escuela	52,6	56,3	43,4	0,003
Grupo de compañeros	22,5	25,7	14,8	0,003
Actividades	7,3	9	3,3	0,013
Otros	2,1	2	2,2	0,892

*Una misma alteración puede impactar simultáneamente sobre diversas áreas.

Por último, las alteraciones del comportamiento repercutieron sobre las diversas áreas de funcionamiento del niño y adolescente siendo el ámbito familiar el más afectado en un 68,4% de los casos, seguido del escolar, con un 52,6%. El contexto escolar acusó más la presencia de alteraciones del comportamiento a partir de los 7 años de edad ($p=0,000$). Se hallaron diferencias significativas al desagregar por sexos, encontrando un impacto mayor de las alteraciones del comportamiento de los niños sobre la escuela ($p=0,003$), el grupo de compañeros ($p=0,003$) y actividades de ocio ($p=0,013$) (tabla 5).

DISCUSIÓN

Desde el punto de vista global, la carga total de morbilidad atribuible a las alteraciones del comportamiento, en pediatría de Atención Primaria de la Comunitat Valenciana, cifrada en un 351 por 10.000, supera a lo expuesto por Tizón²¹ y concuerda con el modelo de detección de alteraciones mentales de Goldberg y Huxley²⁴. La morbilidad psíquica hallada posee una dinámica evolutiva, en función de la edad y del género, acorde con lo descrito para la psicopatología de la infancia y adolescencia²⁵.

Destaca como alteración más frecuente la hiperactividad en ambos sexos, aunque es más frecuente en niños que en niñas, siendo la diferencia estadísticamente significativa, tal y como se recoge en estudios de prevalencia específicos²⁶. Queda por determinar si esta prevalencia es real o viene ponderada por una mayor sensibilidad social, familiar y clínica, ante las alteraciones compatibles con conductas impulsivas y con déficit de atención. Con la edad, se incrementa de una manera constante la prevalencia de alteraciones de la conducta alimentaria, hiperactividad y conducta antisocial, al tiempo que disminuyen las alteraciones de eliminación, conformando un patrón con progresivas diferencias según el sexo según avanza el desarrollo evolutivo, hasta alcanza, una dis-

tribución claramente desigual entre los 11-14 años: los problemas externalizantes (comportamiento hiperactivo y conducta antisocial) y psicosis (categoría que en nuestro caso incluía tanto problemas psicóticos como autismo) afectan en mayor medida a los niños, y los problemas internalizantes (fobias, tartamudez, timidez y mutismo) junto con las alteraciones de la conducta alimentaria, aparecen más en el sexo femenino, en concordancia con la literatura^{6,27}. La presencia constante de alteraciones del sueño en ambos sexos sugiere la existencia de una problemática específica de nuestra población.

Por otro lado, pensamos que la mayor presencia de niños frente a niñas en nuestra muestra tiene relación con el tipo más frecuente de alteraciones notificadas -hiperactividad y conducta antisocial-, aquellas que cursan con conductas disruptivas e impactan sobre la vida familiar de manera directa y observable, lo que puede mediar en la frecuentación de la consulta pediátrica. De hecho, los problemas de salud que presentan los niños afectan, como hemos visto, significativamente más que los de las niñas en todos sus ámbitos de desarrollo (familia, escuela, amigos y ocio).

Una de las limitaciones del presente estudio lo constituye el sesgo muestral incluido en la voluntariedad de los integrantes de las Redes Centinelas Sanitarias. No obstante, mediante la aplicación de la estrategia de cobertura poblacional proporcional la representatividad de la muestra queda garantizada.

Otra de las limitaciones viene implícita en la definición de caso, ya que la notificación del mismo se realiza a partir de una demanda explícita por parte de los padres, quienes son más sensibles a la valoración de problemas externalizantes (conducta antisocial, hiperactividad), lo que se traduce en una mayor visibilidad de los problemas de los niños frente a aquellos problemas internalizantes (depresión, ansiedad, somatizaciones, etc.) asocia-

dos con mayor frecuencia a las niñas. Por ello, sería recomendable incluir un apartado específico y protocolizado sobre la salud mental en los exámenes de salud pediátricos, lo que permitiría obtener un cribado de base poblacional.

Cada caso es evaluado por el pediatra de acuerdo al criterio de presencia o ausencia de relevancia clínica. Esta manera de proceder ha resultado efectiva en un reciente estudio de concordancia diagnóstica entre pediatría y salud mental²⁸, siendo común en las consultas de atención primaria, para cuya praxis se utilizan tradicionalmente los criterios establecidos en la CIE-10 para trastornos mentales, a pesar de carecer de otras medidas estandarizadas. En dicho estudio se señalan índices Kappa buenos ($>0,6$) o muy buenos ($>0,8$) para hiperactividad, trastorno disocial, trastornos de la conducta alimentaria, trastornos de la eliminación y de ansiedad²⁸, lo que coincide con la morbilidad más prevalente detectada en nuestro trabajo.

Una tercera limitación tiene que ver con el instrumento de medida, puesto que agrupa problemas tan diferentes como la tartamudez, la timidez o el mutismo. No obstante, la agrupación tiene coherencia psicopatológica dado que forman parte de la dimensión internalizante y su prevalencia no tiene un peso importante (16 por 10.000). Por último, las alteraciones del comportamiento recogidas reflejan, en su mayor parte, síndromes contemplados en el marco nosológico del DSM-IV. Sin embargo, en el caso de la conducta antisocial se desciende a un nivel sintomatológico, lo que permite distinguir sus dos componentes principales, a saber, la agresividad (agresiones a personas o animales) y conducta delincuente (destrucción de la propiedad, engaño o robo y violación grave de reglas). Por ello, a pesar de la posible sobreestimación de la prevalencia de la conducta antisocial, este método otorga mayor calidad en el detalle de la información.

Sea como fuere, la formación generalista de los pediatras sobre los diferentes problemas de

comportamiento hace necesario futuros estudios de concordancia diagnóstica entre pediatría de Atención Primaria y dispositivos de Salud Mental que permitan establecer el alcance de la psicopatología y de la prevalencia aquí obtenidas.

En conclusión, podemos afirmar que hemos hallado una prevalencia importante de alteraciones del comportamiento atendidas en las consultas pediátricas de la Comunitat Valenciana, cuya magnitud las convierte en un problema de salud pública que requiere una intervención clara. La prevalencia es muy superior en niños que en niñas, la alteración más prevalente es la hiperactividad y el grupo de edad entre 7 y 10 años presenta una mayor morbilidad psíquica. Hemos hallado un perfil diferenciado según la edad y el sexo: por un lado, conforme avanza la edad, disminuyen las alteraciones de la eliminación y el sueño y aumentan la hiperactividad, la conducta antisocial y las alteraciones de la conducta alimentaria. Por otro lado, la hiperactividad y la conducta antisocial -dimensión externalizante- y la psicosis se asocian al sexo masculino, mientras que las fobias, la tartamudez, la timidez y el mutismo (dimensión internalizante) y las alteraciones de la conducta alimentaria, son más frecuentes en el femenino. Por último, la familia es el contexto de mayor impacto, presentando, en el caso del sexo masculino, una repercusión mayor tanto en la familia, como en la escuela y en las relaciones con sus compañeros.

A partir de la información obtenida, se constata la necesidad de implantar programas de promoción de la salud mental, prevención y atención a los problemas detectados, de acuerdo con el perfil específico descrito para cada sexo y grupo de edad. Al intervenir de esta manera se desarrollarán acciones eficientes a favor de la salud mental de la infancia y adolescencia, sobre sus áreas de impacto y, por último, se incidirá en la prevención de la psicopatología del adulto.

AGRADECIMIENTOS

A los pediatras centinelas de la Comunitat Valenciana sin cuya colaboración e inestimable trabajo de campo no se hubiera podido realizar este estudio. A Óscar Zurriaga Llorens y a Aurora López Maside por su ayuda con las correcciones del manuscrito y la presentación de la información.

BIBLIOGRAFÍA

1. Costello EJ, Copeland W, Andold A. Trends in psychopathology across the adolescent years: What changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *J Child Psychol Psychiatry*. 2011; 52(10):1015-25.
2. Guftafsson, PE, Larsson I, Nelson N et al. Sociocultural Disadvantage, Traumatic Life Events and Psychiatric Symptoms in Preadolescent Children. *Am J Orthopsychiatry*. 2009; 79(3):387-97.
3. Karevold E, Roysamb E. Predictors and Pathways form Infancy to Symptoms of Anxiety and Depression in Early Adolescence. *Develop Psychol*. 2009; 45(4):1051-60.
4. López-Soler C, Castro Sáez M, Alcántara M et al. Prevalencia y características de los síntomas externalizantes en la infancia. Diferencias de género. *Psicothema*. 2009; (21)3:353-8.
5. Hopwood C, Grilo C Internalizing and Externalizing Personality Dimensions and Clinical Problems in Adolescents. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010; 41:398-408.
6. Rescorla, L. Epidemiological Comparisons of Problems and Positive Qualities Reported by Adolescents in 24 Countries. *J Consult Clin Psychol*. 2007; 75(2):351-8.
7. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2007.
8. Belfer M. Child and adolescent mental disorders: the magnitude of the problem across the globe. *J Child Psychol Psychiatry*. 2008; 49(3):226-36.
9. Informe sobre la salud en el mundo. Salud Mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2001.
10. Child and adolescent mental health policies and plans. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005.
11. Conclusions from Pre-conferente The Mental health of Children and Adolescents. Luxembourg: European Commission and WHO European region; 2004. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/mental/docs/ev_20040921_rd01_en.pdf
12. Asociación Española de Neuropsiquiatría. Informe sobre la salud mental de niños y adolescentes. Madrid: AEN; 2009.
13. Franco C, Arango C. Prevalencia de trastornos mentales en niños y adolescentes. *Monografías de Psiquiatría*. 2004; 3:19-27.
14. Colomer-Revuelta C, Colomer-Revuelta J, Mercer R et al. La salud en la Infancia. *Gac Sanit*. 2004; 18 Supl1:39-46.
15. Costello E, Egger H, Angold A. 10-Year Research Update Review: The epidemiology of child and adolescent psychiatry disorders: I. Methods and public health burden. *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry*. 2005; 44:972-86.
16. Ford T. Practitioner Review: How can epidemiology help us plan and deliver effective child and adolescent mental health services? *J Child Psychol Psychiatry*. 2008; 49(9):900-14.
17. Costello E, Foley D, Angold A. 10-Year Research Update Review: The epidemiology of child and adolescent psychiatry disorders: II. Developmental Epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2005; 45:8-25.
18. Vega AT, Zurriaga O, Galmés A et al. Guía de principios y métodos de las redes centinelas sanitarias en España. *Gac Sanit*. 2006; 20 Supl 3:52-60.
19. Informe de la Red Centinela de la Comunitat Valenciana 2005-2006. Valencia: Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana; 2007. Serie Informes de Salud núm.111.
20. Sayal K, Taylor E. Detection of child mental health disorders by general practitioners. *Br J Gen Pract*. 2004; 54:348-52.
21. Tizón JL. Prevención e intervención en la salud mental de la primera infancia desde los dispositivos de Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2002; 4(2):81-106.
22. Weitzam CC, Leventhal M. Screening for behavioral health problems in primary care. *Curr Opin Pediatr*. 2006; 18(6):641-8.

23. Kessler R. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Study Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005; 62(6):593-602.
24. Goldberg D. Epidemiology of Mental Disorders in Primary Care Settings. *Epidemiol Rev*. 1995; 17(1):182-90.
25. Slade T. The descriptive epidemiology of internalizing and externalizing psychiatric dimensions. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2007; 42:554-60.
26. Alda JA Arango C Castro J et al. Trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: ¿qué está sucediendo? Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu; 2009.
27. The State of the World's Children 2011: Adolescence an age of Opportunity. New York: United Nations Children's Fund; 2011.
28. Landa N Goñi A García de Jaón E et al. Concordancia en el diagnóstico entre pediatría y salud mental. *An Sist Sanit Navar*. 2009; 32(2):161-8.

Anexo 1

Formulario de Registro de Problemas de Comportamiento en la Infancia y Adolescencia. Red Centinela Sanitaria. Comunitat Valenciana, 2009

NÚMERO DE SIP

FECHA DE COMUNICACIÓN

FECHA DE NACIMIENTO

SEXO (1. Hombre / 2. Mujer)

PAÍS DE NACIMIENTO:

AÑO DE LLEGADA A ESPAÑA:

Del niño o niña _____

De la madre _____

Del padre _____

TIPO DE COMPORTAMIENTO

Encopresis

Enuresis nocturna

Alteraciones del sueño

Fobias

Psicosis: autismo, esquizofrenia

Trastorno por déficit de atención (TDAH)

Tartamudeo, timidez, mutismo selectivo

Anorexia

Bulimia

Abuso de drogas, alcohol, tabaco

Comportamiento suicida

Agresiones a personas o animales

Destrucción de la propiedad

Engaño o robo

Violación grave de reglas

Otros. Especificar: _____

IMPACTO DEL COMPORTAMIENTO

•(Áreas de desarrollo sobre los que repercute el problema de salud mental detectado)

•Familia

•Escuela

•Grupo de compañeros

•Actividades (deporte, aficiones)

•Otros •Especificar: _____

•ACTITUD TERAPÉUTICA

•Consejo, apoyo

•Terapia Farmacológica

•Derivación •Especificar _____

•Imposible actuar Especificar _____

•Otros •Especificar _____

FACTORES DE RIESGO

Absentismo escolar

Bajo nivel socioeconómico

Familia desestructurada o separada

Enfermedad mental de los padres o abuso de sustancias tóxicas

Procesos de separación o divorcio

Violencia intrafamiliar

Cambio frecuente de vivienda

Maltrato físico o abuso sexual

Negligencia

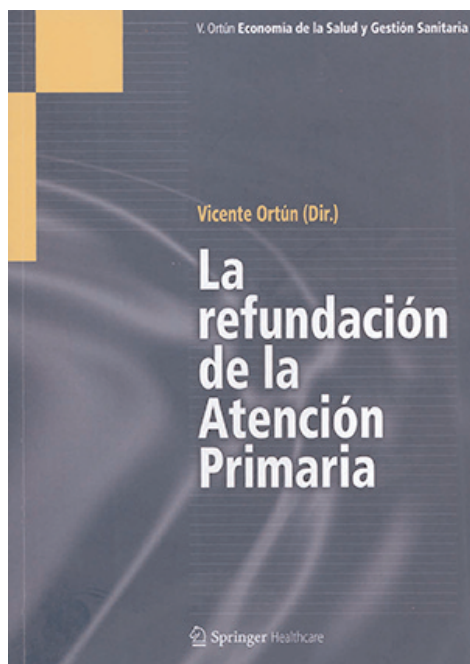
Otros. Especificar _____

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA**LA REFUNDACIÓN DE LA ATENCIÓN PRIMARIA**

Director: Vicente Ortún
Autores: VVAA
Edita: Springer Healthcare
Año: 2011
ISBN: 978-84-938062-0-0
Número de páginas: 120

Los misterios del Sistema Nacional de Salud en España son del alma, pero la Atención Primaria es el libro en el que se leen. Cuando la componente sanitaria del Estado de Bienestar, y particularmente su Atención Primaria, parece estar enferma, al igual que ocurre con un paciente, tanto o más que un diagnóstico se precisa un pronóstico. Este libro pretende contribuir a ambos. La población, los profesionales, la industria suministradora necesita tener un cuadro de cómo se mantendrán unos servicios sanitarios resolutivos financiados públicamente. A todos los actores implicados va dirigido el libro.

La obra se enfrenta a dos problemas clave: la huida de los médicos de la Medicina de familia y el que la carga de enfermedad asociada al uso y abuso de medicamentos quede tan solo por detrás de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer. Se realizan propuestas tan detalladas como viables para tratar de solucionar ambos problemas.



El análisis de casos, como la insuficiencia cardíaca y el aborto voluntario, ayuda a entender cómo conseguir que un sistema de salud cumpla con sus objetivos de prolongar la vida, evitar el sufrimiento y ayudar a morir con dignidad.

Los siete capítulos identifican vías de avance de fácil y necesaria implementación para la muy conveniente refundación de la Atención Primaria.