

Revista Española de Salud Pública



VOLUMEN 73

NÚMERO 3

Mayo-Junio 1999

EDITORIAL

La investigación sobre el tabaquismo en España. **A Álvarez Requejo. 329**

ORIGINALES

Metodología empleada en los artículos originales publicados sobre tabaquismo en cuatro revistas médicas españolas, (1985-1996):. **JA García López. 333**

Actividades extraescolares de los adolescentes útiles para programas de prevención del tabaquismo. **ML López González, T López, A Comas Fuentes, P Herrero Puente, J González Blázquez, A Cueto Espinar et al. 343**

Prevalencia de consumo de tabaco entre las medicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid. **ML Fernández Ruiz y M Sánchez Bayle. 355**

Evolución de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la provincia de Toledo, 1975-1994. **I Alonso Prieto y MJ Puchades Belenguer. 365**

Prevalencia de la infección tuberculosa y por el VIH en los usuarios de un programa de reducción de riesgos para usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP):. **M Álvarez Rodríguez y P Godoy García. 375**

Evaluación médica y psicosocial de una población adulta con discapacidad intelectual. **J Almenara Barrios, R García González-Gordon, JP Novalbos Ruiz, B Merello Martel, MJ Abellán Hervás y C García Ortega. 383**

Brote de shigellosis en un barrio de nivel social bajo. **JL Chover Lara, ML Camaró Sala, M Gallego Cruz, MC Peñalver Blasco, A Salazar Cifre y C Segarra Martínez. 393**

CARTAS AL DIRECTOR

Tuberculosis en Huesca. Aplicación del método captura-recaptura. **I Pérez Ciordia, A Castanera Moros y M Ferrero Cáncer. 403**

Toma de decisiones clínicas y situación funcional en geriatría. ¿Existe una relación? **JJ Solano Jaurrieta, E López Álvarez, O Melón Lozano y MJ Virgós Soriano. 407**

RECENSIONES

Evaluación de las actividades de lucha contra el tabaco. Experiencias y principios orientadores. **C Chollat-Traquet. Organización Mundial de la Salud. 413**

Gestión Diaria del Hospital. **MA Asenjo, Bohigas LL, Trilla A y Prat A. 417**

EDITORIAL**LA INVESTIGACIÓN SOBRE TABAQUISMO EN ESPAÑA****Ana Álvarez Requejo**

Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Junta de Castilla y León. Valladolid

La situación de la investigación publicada sobre los diferentes aspectos del tabaquismo en España refleja, en buena medida, el estado en que se encuentra cada uno de estos dos temas: la investigación en ciencias de la salud, por un lado, y los conocimientos sobre las características y el alcance del consumo de tabaco, así como las medidas de prevención y control del tabaquismo, por otro.

Se ha definido al tabaquismo como la gran epidemia silenciosa del siglo XX y, sin duda, supone actualmente uno de los mayores problemas de salud pública a escala mundial. Un problema que surgió claramente asociado al desarrollo, la industrialización y la influencia de los valores materiales predominantes en la sociedad de consumo, que afecta actualmente a una porción enorme de la población y que ocasiona tres millones de muertes al año, con una tendencia creciente, de manera que se estima que en el año 2020 la mortalidad atribuible al tabaco superará los de 8 millones anuales de muertes¹.

Al mismo tiempo, este siglo xx que está a punto de concluir ha producido los mayores avances en el terreno de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico, entre ellos en investigación biomédica, incluida la de salud pública. La epidemiología, materia básica del conocimiento científico de la salud pública, ha experimentado un desarrollo y consolidación notables en la segunda mitad del siglo. Han pasado casi 50 años desde

que Doll y Hill² mostraron por primera vez, mediante un estudio de casos y controles, la evidencia de esa relación. Multitud de estudios posteriores han ratificado este hecho y han puesto de manifiesto otros múltiples riesgos que entraña el tabaco, hasta el extremo de que pocos factores habrán sido a lo largo de estos años más desmenuzados, examinados, analizados y encontrados implicados en relación con un amplio espectro de enfermedades, principalmente cánceres, patologías respiratorias y cardiovasculares.

Resulta paradójico que uno de los hallazgos más precoces, consistentes e irrefutables que ha proporcionado la epidemiología moderna, la evidencia de la asociación causal existente entre el hábito de fumar tabaco y el cáncer de pulmón, no haya conseguido modificar de forma más sustancial el consumo de tabaco. Para mejorar la salud, es preciso que los avances de los conocimientos científicos se traduzcan en acciones positivas. En este punto es donde la epidemiología moderna ha sido criticada de preocuparse más de los procedimientos metodológicos y «tecnicismos» que de los problemas que analiza y también se ha puesto de relieve la necesidad de que los epidemiólogos se impliquen más estrechamente en la aplicación práctica de sus descubrimientos³.

La corriente cada vez más potente y extendida de la medicina basada en la evidencia⁴ ha contribuido al rápido desarrollo y afianzamiento de las medidas necesarias para

la aproximación entre la ciencia y la práctica clínica. Sin embargo, en el terreno de la salud pública el recorrido para avanzar en esta aproximación se está mostrando más largo y tortuoso que en el clínico, posiblemente debido a la naturaleza del campo de actuación ⁵, en el que influyen otras disciplinas además de la medicina, como la economía, sociología, demografía o pedagogía, además de poderosos intereses políticos y económicos. Es patente que hasta la fecha los aspectos médicos y de salud pública no parecen ser los que más peso han tenido en relación con el tabaquismo, sino que están influyendo de forma más importante razones económicas, sociales y políticas. Ante otros factores de riesgo con los mismos o menos «tantos en su contra» como el colesterol, la hipertensión o incluso el sedentario se han conseguido mejores resultados, en cambio, con el tabaco la progresión está resultando más lenta y llena de altibajos en su trayectoria.

También tiene plena vigencia en relación con el tabaquismo el debate sobre las ventajas e inconvenientes entre métodos de investigación cuantitativos y cualitativos en salud pública ⁶. En el consumo de tabaco y sus consecuencias, los factores psicológicos, sociales, políticos, económicos y ambientales son al menos tan importantes como los genéticos, biológicos y médicos. Por ello parece incuestionable que para avanzar en la reducción del tabaquismo los métodos de estudio, los factores que se consideren, y las intervenciones que se apliquen, habrán de ser creativos y considerar una variedad de alternativas complementarias a las que se han mostrado eficaces hasta el momento, además de tener en cuenta los factores culturales, ambientales y peculiaridades propias del país al que se dirige ⁷.

En los últimos 15-20 años, la investigación científica en general y la biomédica en particular han experimentado un notable desarrollo en España, si bien no ha sido suficiente para remontar el atraso de muchas décadas que manteníamos respecto a otros países europeos próximos. El letargo que

impuso a la actividad científica y cultural la Guerra Civil y la depresión económica consecuente, así como el aislamiento externo posterior, influyó en este atraso y también en que la epidemia de tabaquismo llegase a España con varias décadas de retraso respecto a países como Estados Unidos, el Reino Unido o los del centro y norte de Europa. También hemos tardado en reaccionar y, aunque la situación parece encontrarse en plena transición, todavía hoy en día el hábito de fumar es socialmente bien aceptado en España

Este número de la Revista de Salud Pública, que coincide con la celebración el 31 de mayo del Día Mundial sin Tabaco, dedica una buena parte de su contenido al tabaquismo en España. El trabajo de García López ⁸ muestra una producción científica sobre tabaquismo publicada desde 1985 a 1996 en cuatro revistas españolas de magnitud considerable (el 4% de los artículos originales se referían a tabaquismo), pero de contenido bastante elemental. La mayoría eran estudios descriptivos relativos a prevalencias de uso en diversas áreas geográficas, así como hábitos de uso, actitudes, conocimientos y conductas frente al tabaquismo. Los estudios descriptivos son el primer paso en la secuencia de aproximación a un tema ⁹, para avanzar en el conocimiento de sus causas son necesarios estudios observacionales analíticos y para valorar la eficacia de las intervenciones de control, estudios experimentales. Es posible que si en el trabajo se hubiesen incluido también los artículos publicados en alguna otra revista española con una orientación de salud pública y, sobre todo, los publicados en revistas extranjeras (presumiblemente los trabajos con diseños más sofisticados y de mayor calidad se habrán dirigido a revistas con mayor impacto, en su mayoría en lengua inglesa) el panorama fuese un poco diferente, pero no muy distinto del que presenta García López. De hecho, sus resultados son coincidentes con los de otros trabajos que han analizado mediante técnicas bibliométricas la investigación publicada en España sobre diversas

especialidades médicas y de salud pública ¹⁰.

Otros dos artículos de este número tratan el tabaquismo en dos áreas especialmente relevantes: las mujeres profesionales de la salud ¹¹ y los programas de prevención extraescolares dirigidos a adolescentes ¹². La prevalencia de consumo de tabaco en médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid en 1998 que encuentran Fernández Ruiz y cols. ¹¹ es del 43%, ligeramente más alta que el 39% referido para el conjunto de profesionales correspondientes al territorio Insalud en el estudio elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo ¹³. Cuando se desglosan los resultados en función de género y profesión, ambos estudios son coincidentes y muestran una mayor prevalencia de fumadores entre las mujeres, mucho más alta en el personal de enfermería y especialmente en el grupo de edad más joven. Estos resultados parecen reflejar un una creciente sensibilización del personal médico, al que inicialmente se dirigieron las intervenciones, y la necesidad de realizar actividades desensibilización y programas de ayuda para dejar de fumar dirigidos al personal de enfermería, colectivo compuesto mayoritariamente por mujeres jóvenes, que actualmente son el grupo de población con la prevalencia más elevada de fumadores en España.

La perspectiva actual del tabaquismo en España desgraciadamente no es halagüeña, pero tampoco desesperada. Se han producido notables avances y se perciben con claridad aspectos positivos, como son la disminución progresiva del número de fumadores; la ampliación de las restricciones a la venta, consumo y promoción del tabaco mediante medidas legislativas tanto en las Comunidades Autónomas como de ámbito estatal; la extensión de los programas y actividades estructuradas de consejo y ayuda para dejar fumar en la atención primaria y especializada o la aplicación cada vez más frecuente de programas preventivos en la escuela. Al lado de estos cambios positivos, son tangibles importantes deficiencias, fun-

damentalmente en cuanto se refiere a la prohibición de la publicidad directa e indirecta de productos de tabaco, incluyendo la promoción y patrocinio de actividades deportivas, recreativas y culturales; la restricción del acceso de los menores al de tabaco, especialmente a través de las máquinas expendedoras automáticas y la venta de cigarrillos sueltos; la falta de garantía del derecho a respirar un aire libre de tabaco en los lugares de uso público, junto con una gran laxitud en el cumplimiento de la legislación respecto a las limitaciones a la venta y consumo de tabaco.

Esta situación muestra la necesidad de potenciar la investigación sobre tabaquismo, fundamentalmente la de tipo analítico y experimental, con métodos innovadores y en particular en áreas menos exploradas hasta el momento, como pueden ser nuevas opciones para comprender por qué los adolescentes y jóvenes empiezan a fumar, así como estrategias eficaces para su prevención y métodos apropiados para ayudar a dejar de fumar a los jóvenes; percepción de riesgos y su influencia en los hábitos de vida, intervenciones para modificar dichas percepciones; la posible influencia de los medios de comunicación; el empleo de medidas de movilización social o las intervenciones comunitarias en el control del tabaquismo. Asimismo, se percibe claramente que es necesaria una actuación pública mucho más decidida en la limitación de la exposición que reciben los menores al influjo del tabaco, principalmente a través de la publicidad y del fácil acceso al tabaco, y en garantizar el derecho de todos a respirar aire sin humo en los espacios de uso público.

BIBLIOGRAFÍA

1. Murray CJ; López AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet* 1997; 349: 1498-1504.
2. Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung: preliminary report. *BMJ* 1952; 2: 739-748.

3. Colditz GA. Epidemiology: future directions. *Int J Epidemiol.* 1997; 26:693-697.
4. Sackett DL, Rosnberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-72.
5. Rodríguez Artalejo F. La salud pública basada en la evidencia. *Gac Sanit* 1997; 11: 201-203.
6. Baum F. Investigación en salud pública: el debate sobre las metodologías cuantitativas y cualitativas. *Revisiones en Salud Pública* 1997; 5: 175-193.
7. Samet JM, Taylor CE, Becker KM, Yach D. Research in support of tobacco control. *BMJ* 1988; 316: 321.
8. García López JA. Metodología empleada en los artículos originales publicados sobre tabaquismo en cuatro revistas médicas españolas (1985-1996). *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:333-341.
9. Hulley SB, Newman TB, Cummings SR. Getting started: the anatomy and physiology of research. En: Hulley SB, Cummings SR. *Designing clinical research: an epidemiological approach.* Baltimore: Williams & Wilkins, 1988 p: 1-11.
10. Álvarez Solar M, López González ML, Cueto Espinar A. Indicadores bibliométricos, análisis temático y metodológico de la investigación publicada en España sobre epidemiología y salud pública (1988-1992). *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 529-535.
11. Fernández Ruiz ML, Sánchez Bayle M. Prevalencia de consumo de tabaco entre las médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:355-364.
12. López González ML, López T, Comas Fuentes A, Herrero Puente P, González Blázquez J, Cueto Espinar A et al., por el Equipo OCTOPUS. Actividades extraescolares de los adolescentes útiles para programas de prevención del tabaquismo. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:343-353.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Prevalencia de consumo de tabaco en los profesionales sanitarios del Insalud 1998, España [informe preliminar]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1999.

ORIGINAL

METODOLOGÍA EMPLEADA EN LOS ARTÍCULOS ORIGINALES PUBLICADOS SOBRE TABAQUISMO EN CUATRO REVISTAS MÉDICAS ESPAÑOLAS (1985-1996)

José Antonio García López

Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Universidad de Granada.

RESUMEN

Fundamento: Siendo el diseño de una investigación el factor más importante de la calidad de los resultados obtenidos y el tabaquismo un tema prioritario de investigación, se describen las características metodológicas de los artículos originales sobre tabaquismo publicados en cuatro revistas médicas españolas.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de los artículos originales sobre tabaquismo, procedentes de centros españoles, publicados en el periodo de 1985 a 1996 en las revistas Atención Primaria, Medicina Clínica (Barcelona), Revista Española de Salud Pública y Revista Clínica Española.

Resultados: De los 154 originales analizados, la mayoría trataron los temas de patrones de consumo (31,8%) y del tabaquismo como factor de riesgo (27,3%), se realizaron a nivel municipal (41,7%) o provincial (36,1%), con sujetos procedentes de la atención primaria (71,6%), que acudían a consulta (20,8%), con edades comprendidas entre 25 y 65 años (30,4%) o mayores de 15 años (27,0%). Se emplearon encuestas para obtener la información (38,3%) y tuvieron una duración de 12 meses (24,5%) o más (19,3%). Los diseños más utilizados fueron descriptivos (67,5%), retrospectivos (79,2%) y transversales (81,8%).

Conclusiones: La investigación española sobre tabaquismo debe cubrir ciertos aspectos temáticos no tratados suficientemente y cuidar ciertos aspectos metodológicos que mejoren la calidad de las publicaciones, necesidad apuntada también en otros estudios.

Palabras clave: Atención Primaria. Diseño. España. Investigación. Medicina Clínica (Barcelona). Revistas biomédicas. Revista Clínica Española. Revista Española de Salud Pública. Tabaquismo.

ABSTRACT

Methodology employed in the original articles published on the cigarette smoking habit in four Spanish medical journals (1985-1996)

Background: Planning being the one factor entailed in doing any research that has the greatest bearing on the quality of the findings thereof, and the cigarette smoking habit being a prime topic for research, a description is provided of the methodological aspects of the original articles on the cigarette smoking habit which have been published in four Spanish medical journals.

Methods: A descriptive study was conducted regarding the original articles on the cigarette smoking habit from Spanish centers which were published in 1985-1996 in the journals *Atención Primaria (Primary Care)*, *Medicina Clínica (Clinical Medicine) (Barcelona)*, *Revista Española de Salud Pública (Spanish Public Health Journal)* and *Revista Clínica Española (Spanish Clinical Journal)*.

Results: Most of the 154 original articles studied dealt with the topics of smoking patterns (31.8%) and the cigarette smoking habit as a risk factor (27.3%) and were conducted within a municipal scope (41.7%) or provincial scope (36.1%) with subjects from primary care (71.6%) who visited the doctor (20.8%) falling within the age 25-65 group (30.4%) or over age 15 (27.0%). Surveys were used for collecting the data (38.3%) and were conducted throughout a 12-month period (24.5%) or longer (19.3%). The types most frequently used were descriptive (67.5%), retrospective (79.2%) and cross-sectional (81.8%).

Conclusions: Spanish research on the cigarette smoking habit must cover certain subjects which have not been dealt with in sufficient depth and must invest greater care regarding certain methodological aspects which will improve the quality of the publications, this being a need also brought to fore in other studies.

Key words: Atención Primaria. Medicina Clínica (Barcelona). Health Journals. Revista Clínica Española. Revista Española de Salud Pública. Research. Spain. Tobacco.

Correspondencia:

José Antonio García López
Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.
Facultad de Farmacia.
Universidad de Granada.
Campus de la Cartuja, s/n.
Correo electrónico: jagarcia@platon.ugr.es.

INTRODUCCIÓN

Los artículos publicados en las revistas científicas constituyen el medio fundamental de comunicación entre la comunidad científica de biomedicina, permitiendo a los profesionales mantener y actualizar sus conocimientos. Las referencias a los artículos de revistas alcanzan en medicina en general el 92,1% y en inmunología en particular, el 94,3%¹. El estudio de los artículos publicados en revistas científicas ofrece una posibilidad de aproximación a la situación real de la investigación que se está realizando, bien sea por instituciones, áreas geográficas, profesionales, revistas o áreas temáticas.

Los artículos deben utilizar una metodología de trabajo adecuada que asegure la validez de los resultados y deben contener la información suficiente para poder evaluarlos críticamente. El diseño de un trabajo es el factor más importante de la calidad de los resultados obtenidos².

En España se han publicado, en los últimos años, artículos científicos que se preocupan por algunos aspectos metodológicos de la investigación, como el tratamiento estadístico de los datos³⁻⁵ o los tipos de diseño empleados^{2,6,7}, generalmente relativos a una o varias revistas científicas⁸⁻¹⁰ o a una determinada especialidad¹¹⁻¹³, no habiéndose abordado el problema de la metodología relativa a temas de investigación.

Siendo el tabaquismo el primer problema sanitario susceptible de prevención, la mayoría de los países desarrollados han puesto en marcha planes de lucha antitabáquica, siguiendo las recomendaciones de la OMS¹⁴ y han fomentado la investigación en este campo, considerándolo como un tema prioritario. En España, el plan de Salud para Todos en el año 2000 incluye cuatro grandes estrategias, siendo la primera la «Promoción de hábitos saludables de vida», cuyo primer apartado, de los siete que contempla, es el tabaco¹⁵. A pesar de la importancia de la investigación sobre el tabaquismo no se han

publicado trabajos que estudien las características metodológicas de la misma, tanto a nivel nacional como internacional.

El objetivo de este trabajo es describir algunos aspectos metodológicos utilizados en los artículos originales sobre tabaquismo publicados en cuatro revistas españolas, para obtener una aproximación a la realidad de la investigación española sobre tabaquismo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se eligieron las revistas *Atención Primaria* (*Aten Primaria*), *Medicina Clínica* (*Barcelona*) (*Med Clin [Barc]*), *Revista Española de Salud Pública* (*Rev Esp Salud Pública*) y *Revista Clínica Española* (*Rev Clin Esp*) por ser, de acuerdo con la base de datos del Índice Médico Español, las que más artículos originales sobre tabaquismo tenían publicados.

De cada revista se seleccionaron manualmente todos los artículos relacionados con el tabaquismo incluidos en la sección de originales, publicados entre 1985 y 1996, y realizados en centros españoles. Se obtuvieron 154 originales de cuyo examen, particularmente de la sección «Material y métodos», se extrajeron las siguientes variables: revista, año de publicación, tema de investigación, financiación, ámbito geográfico y asistencial, procedencia y edad de los sujetos del estudio, fuente de obtención de los datos, duración del estudio y diseño según la manipulación, comienzo y seguimiento.

La evaluación de dichas variables se efectuó por un solo observador. Se realizó un estudio descriptivo de carácter retrospectivo. Las variables relacionadas con el diseño se estudiaron longitudinalmente, dividiendo el período de tiempo considerado en cuatro trienios. El resto de las variables se estudiaron transversalmente.

Para identificar el tema de investigación, sólo a modo de orientación, se utilizaron los

descriptores del Tesauro de Drogodependencias¹⁶, asignándosele a cada artículo una sola categoría. El diseño de los estudios se estableció de acuerdo con la clasificación de Gálvez y col¹⁷, cuyas ventajas han sido discutidas por algunos autores¹⁸. Según la manipulación los estudios se clasificaron en observacionales y experimentales. Los primeros se clasificaron en descriptivos y analíticos. Los estudios descriptivos incluyen series de casos, estudios descriptivos de mortalidad y morbilidad, correlaciones temporales, correlaciones ecológicas, estudios de mortalidad proporcional y estudios de prevalencia. Los estudios analíticos incluyen estudios de casos y controles y de cohortes. Los estudios experimentales incluyen ensayos comunitarios y ensayos clínicos. Según el momento del estudio se clasificaron en retrospectivos, prospectivos y ambispectivos. Según el seguimiento los estudios se clasificaron en longitudinales y transversales.

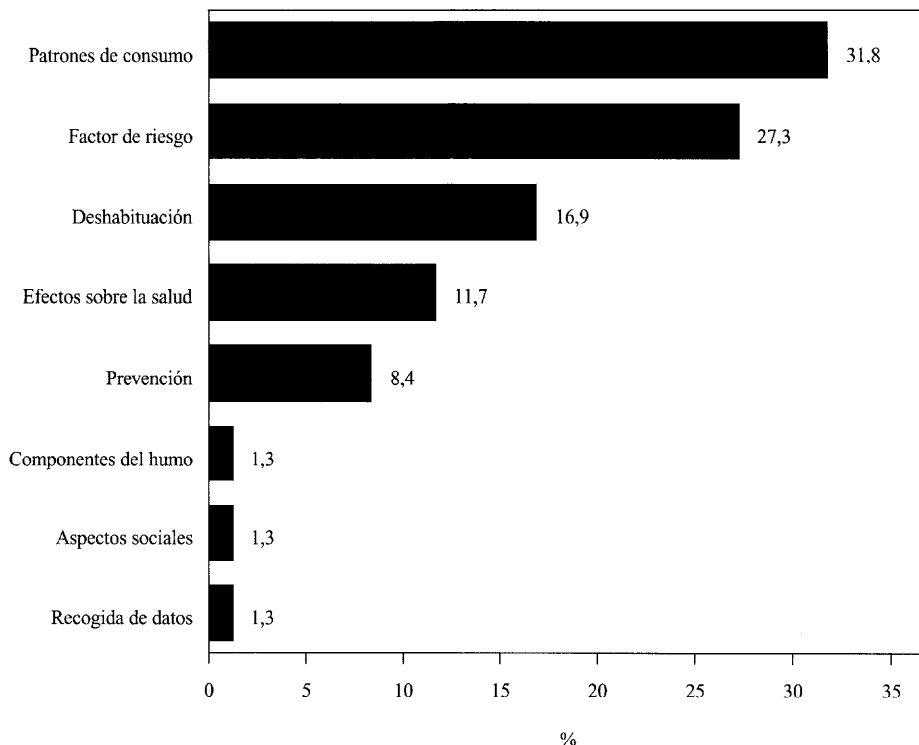
Los datos se procesaron en un ordenador personal, utilizando el programa Statgraphics 7.0 y se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó la prueba de la chi cuadrado para la comparación de proporciones. El nivel de significación se fijó al 5%.

RESULTADOS

En el período de 1985 a 1996, las cuatro revistas objeto de estudio publicaron 3.955 artículos originales, de los que 154 (3,9%) correspondían a tabaquismo. De estos, 59 (38,3%) se publicaron en *Aten Primaria*, 52 (33,8%) en *Med Clin (Barc)*, 25 (16,2%) en *Rev Esp Salud Pública* y 18 (11,7%) en *Rev Clin Esp*.

Los aspectos temáticos más frecuentemente tratados (figura 1) fueron los patrones de consumo (31,8%), que incluían estudios sobre

Figura 1



hábitos, prevalencia, actitudes, conocimientos y conductas frente al tabaquismo; y el tabaquismo como factor de riesgo (27,3%).

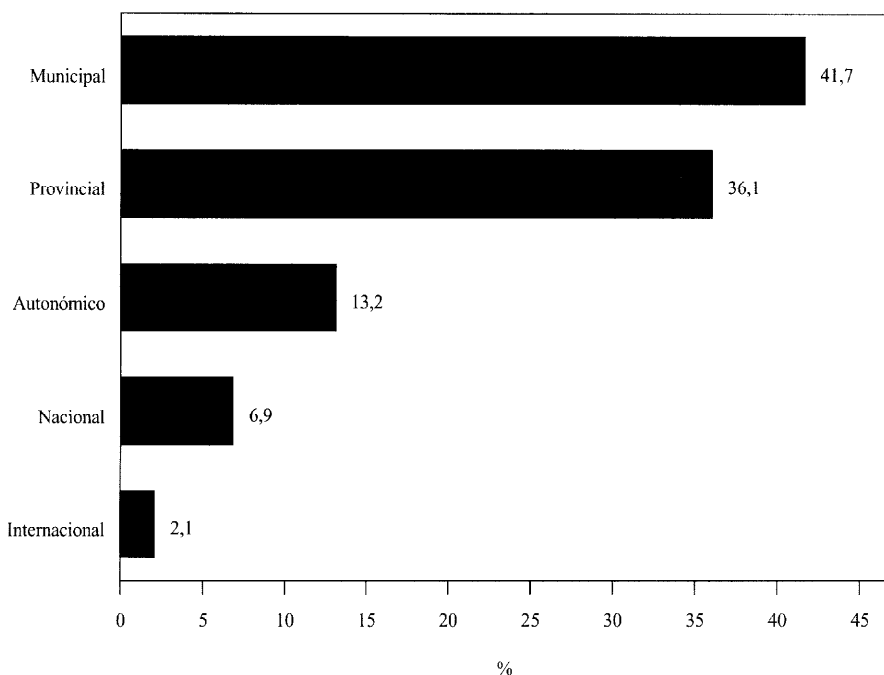
Sólo 24 (15,6%) originales indicaban la financiación, de los que 14 (58,3%) fueron financiados por el Fondo de Investigaciones Sanitarias y 10 (41,7%) por otras tantas instituciones.

El ámbito geográfico no se indicaba en 10 (6,5%) originales, y en el resto predominaron el ámbito municipal (41,7%) y el provincial (36,1%) (figura 2). El ámbito asis-

tencial no se indicaba en 6 (3,9%) originales. En el resto, predominaron la atención primaria (71,6%) y la asistencia hospitalaria (21,6%). Los dos ámbitos estuvieron presentes en 10 (6,8%) originales.

Los sujetos que con mayor frecuencia formaban parte del estudio (figura 3) fueron los que acudían a consulta (20,8%). La edad de los mismos no figuraba en 6 (3,9%) originales. Los grupos de edad más frecuentes (tabla 1) fueron los de 26-65 años (30,4%) y los mayores de 15 años (27,0%).

Figura 2



Las encuestas fueron la fuente de información más utilizada para llevar a cabo los estudios (tabla 2), bien sola (38,3%) o asociada al examen de salud (27,3%) o a las historias clínicas (2,6%).

Los períodos de tiempo que incluían los estudios no se indicaban en 40 (26,0%) originales. En el resto, predominaron los ar-

tículos con una duración de 12 meses (24,5%) y de más de 12 meses (19,3%) (tabla 3).

Según la manipulación, el 67,5% de los estudios fueron descriptivos (figura 4). No se detectaron diferencias significativas en los cuatro trienios en que se agruparon los 12 años que abarcó el estudio ($\chi^2=5,8608$; $gI=6$;

Figura 3

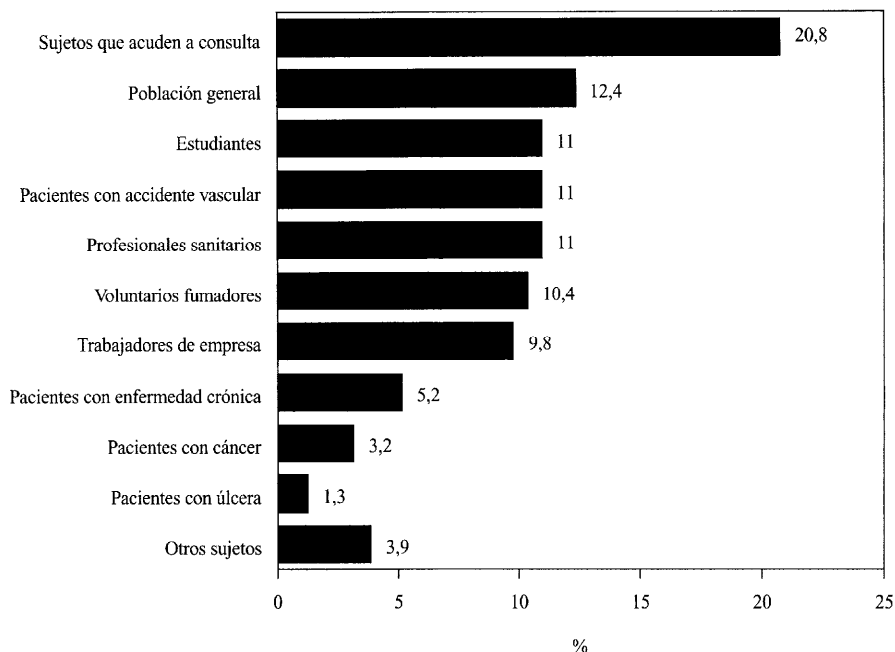


Tabla 1

Número de originales (%) publicados sobre tabaquismo según la edad de los sujetos objeto de estudio

Edad (años)	N (%)
< 11	1 (0,7)
> 7	3 (2,0)
6 - 16	3 (2,0)
11 - 15	7 (4,7)
11 - 25	1 (0,7)
16 - 20	3 (2,0)
15 - 25	2 (1,4)
> 15	40 (27,0)
18 - 32	1 (0,7)
> 19	9 (6,1)
21 - 25	2 (1,4)
20 - 64	6 (4,1)
22 - 40	4 (2,6)
> 24	2 (1,4)
26 - 65	45 (30,4)
> 30	6 (4,1)
> 40	2 (1,4)
> 44	3 (2,0)
> 50	1 (0,7)
> 65	4 (2,6)
Todas las edades	3 (2,0)
Total	148 (100)

Tabla 2

Número de originales (%) publicados sobre tabaquismo según la fuente de obtención de los datos

Fuente de obtención de datos	N (%)
Encuestas	59 (38,3)
Encuestas y examen de salud	42 (27,3)
Examen de salud	18 (11,7)
Historias clínicas	18 (11,7)
Historias clínicas y examen de salud	6 (3,9)
Bibliografía	7 (4,5)
Encuestas e historias clínicas	4 (2,6)
Total	154 (100)

Tabla 3

Número de originales (%) publicados sobre tabaquismo según la duración del estudio

Duración (meses)	N (%)
1	14 (12,3)
2	13 (11,4)
3	8 (7,0)
4	6 (5,3)
5	2 (1,8)
6	11 (9,6)

Duración (meses)	N (%)
7	1 (0,9)
8	3 (2,6)
9	3 (2,6)
10	2 (1,8)
11	1 (0,9)
12	28 (24,5)
Más de 12	22 (19,3)
Total	114 (100)

p=0,4389). En función de la revista de publicación (tabla 4) se encontraron diferencias significativas ($\chi^2=11,1746$; gl=3; p=0,0108), de forma que en *Aten Primaria* y en *Rev Esp Salud Pública* los porcentajes de estudios descriptivos fueron mayores que en *Med Clin (Barc)* y en *Rev Clin Esp*. En el cálculo del estadígrafo se agruparon las categorías de estudios analíticos y experimentales, para que el test cumpliera las condiciones de validez.

Figura 4

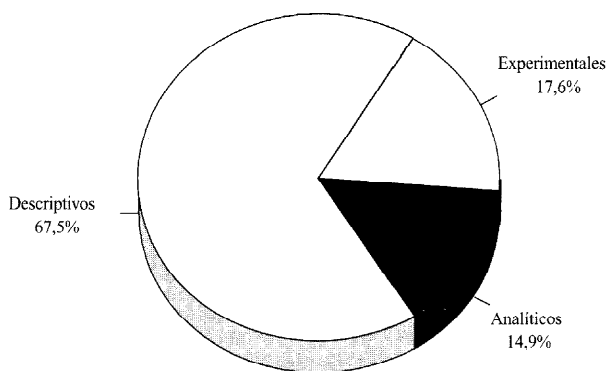


Tabla 4

Número de originales (%) publicados sobre tabaquismo según la manipulación de los estudios y revista de publicación

Estudios	Med. Clin. (Barc)	Aten. Primaria	Rev. Esp. Salud Pública	Rev. Clin. Esp.
Descriptivos	29 (55,8)	48 (81,4)	18 (72,0)	9 (50,0)
Analíticos	15 (28,8)	2 (3,4)	2 (8,0)	4 (22,2)
Experimentales	8 (15,4)	9 (15,3)	5 (20,0)	5 (27,8)
Total	52 (33,8)	59 (38,3)	25 (16,2)	18 (11,7)

Según el momento del estudio, 122 (79,2%) originales eran estudios retrospectivos, 30 (19,5%) prospectivos y 2 (1,3%) ambispectivos. No se encontraron diferencias significativas entre los cuatro trienios ($\chi^2=3,1160$; gl=3; p=0,3740) ni entre las cuatro revistas ($\chi^2=6,3640$; gl=3; p=0,0951). En ambos casos hubo que agrupar las categorías de estu-

dios prospectivos y ambispectivos para que el test estadístico cumpliera las condiciones de validez.

Según el seguimiento, 126 (81,8%) originales incluían estudios transversales y 28 (18,2%) longitudinales. No se encontraron diferencias significativas entre los cuatro

trienios ($\chi^2=0,4904$; $g=3$; $p=0,9209$) ni entre las cuatro revistas ($\chi^2=1,2087$; $gl=3$; $p=0,7509$).

DISCUSIÓN

Las revistas seleccionadas en el presente estudio, además de ser las que más trabajos originales publican sobre tabaquismo, tienen reconocido prestigio, ya que aparecen indexadas en la mayoría de las bases de datos internacionales¹⁹ y son las más citadas en la literatura médica española²⁰. Otras revistas que no posean estos distintivos, presumiblemente contendrán diseños metodológicos menos complejos de los aquí encontrados. La evaluación de los aspectos metodológicos se realizó por un único observador, lo que puede constituir otra limitación de este trabajo.

Consideramos que las características metodológicas analizadas fueron suficientemente informadas en los originales sobre tabaquismo, con la excepción de la duración de los estudios, de la que no se informó en el 26,0% de los originales. Esta situación es más favorable que la encontrada por Jiménez y col⁹ analizando 18 características metodológicas en los originales publicados en *Aten Primaria* en 1990, en los que se comprueba que 6 características son informadas insuficientemente en el 45% de los artículos.

El alto porcentaje de artículos que no indicaron la financiación ha sido encontrado también en 446 originales de 34 revistas del ámbito de la atención primaria en el período de 1988-1992¹⁰, pudiéndose atribuir a que no se especificaba la misma o a que se habían realizado con una subvención indirecta al efectuarse durante la jornada laboral y con el material disponible en los centros de trabajo. Las revistas deberían vigilar la declaración efectiva de este aspecto tan importante, a fin de evitar posibles conflictos de intereses.

Los ámbitos geográficos municipal y provincial estuvieron presentes en el 77,8% de los originales, poniendo de manifiesto que la investigación española sobre tabaquismo es fiel a la afirmación de que cada vez es más necesaria la producción de estudios regionales y, aún más, locales², queriendo significar que los problemas de salud de una comunidad deben ser resueltos por investigaciones realizadas en la misma comunidad y no por lo que investiguen otros en otras comunidades.

El predominio de originales realizados desde el ámbito asistencial de la atención primaria (71,6%) no debe atribuirse a que la revista con mayor participación en la investigación sobre tabaquismo, *Aten Primaria*, sea de esa especialidad, ya que ésta aporta sólo el 38,3% de los originales estudiados, sino más bien, a un mayor abordaje científico del problema del tabaquismo desde este ámbito asistencial.

La población demandante estuvo presente en el 20,8% de los originales, mientras que en los artículos de *Aten Primaria*, en el período de 1984 a 1990, estaba presente en el 30,7%⁷. La preferencia por este tipo de población puede estar relacionada con las dificultades que plantea diseñar estudios de investigación en poblaciones distintas.

Al igual que otros autores, analizando los artículos de revistas, tanto nacionales^{7,8,10,21,22} como internacionales²³⁻²⁶, encontramos un alto porcentaje de originales que utilizan diseños observacionales y, especialmente, descriptivos (67,5%).

Aunque en un principio puede pensarse que un estudio descriptivo tiene una utilidad baja, esto no es así, porque si su realización se corresponde con una estrategia para planificar estudios analíticos o experimentales, su importancia debe ser considerada elevada. En cualquier caso, este patrón debería cambiar hacia el diseño de estudios analíticos o experimentales, siguiendo la tendencia detectada en algunas revistas⁶, y cuyas

ventajas han sido ampliamente documentadas¹⁸.

En este trabajo, podría justificarse el predominio de estudios descriptivos por la escasez de producción científica previa sobre tabaquismo, si bien dicho predominio no ha variado a lo largo de los doce años del estudio, al igual que ocurre con los artículos publicados en 1975 y en 1984 en las revistas *Med Clin (Barc)* y *Rev Clin Esp*². Hay que pensar, entonces, en otras causas, como la actitud de los investigadores ante la realización de un trabajo de investigación, preocupados, en muchos casos, por aumentar el número de artículos publicados, más que la calidad de los mismos. Igualmente, habría que relacionar los diseños descriptivos con el predominio observado de estudios sobre patrones de consumo y de las encuestas como fuente de información, en los que no serían necesarios diseños de mayor complejidad.

Diferencias significativas se encontraron en función de la revista de publicación, siendo el porcentaje de originales con diseño descriptivo de alrededor del 50,0% en las revistas *Med Clin (Barc)* y *Rev Clin Esp*, lo que hay que atribuir a los diferentes criterios de selección de artículos por las revistas. En un estudio comparativo de 8 revistas internacionales de reumatología en 1987, se encuentra que el porcentaje de artículos con diseños descriptivos es del 79,5% en una revista española, 74,6% en una francesa, 64,2% y 53,8% en dos inglesas, 52,7% en una italiana, 45,2% en una canadiense, 40,4% en una estadounidense y 23,4% en una suiza²⁵.

El alto porcentaje de estudios descriptivos en la revista *Aten Primaria* ha sido justificado por Jiménez y col⁷ con el hecho de tratarse de una revista joven en la que se publican experiencias de una especialidad también joven, cuyo primer paso es la descripción de los problemas de salud más frecuentes o de las actividades que se realizan.

Los resultados de este trabajo pueden ser útiles para orientar la investigación sobre tabaquismo hacia ciertas parcelas prioritarias de la misma, como la prevención, contemplada como actividad fundamental del Sistema Sanitario por la Ley General de Sanidad²⁷, o las motivaciones que inducen a fumar y a la deshabituación, consideradas como prioridades de investigación por el Fondo de Investigaciones Sanitarias²⁸. Igualmente, son una llamada de atención a los potenciales autores, comités editoriales y revisores, para que cuiden e identifiquen los aspectos metodológicos de los artículos, mejorando así la calidad de las publicaciones. Sería interesante realizar estudios que analicen la metodología de los artículos publicados sobre otras áreas temáticas de la importancia del tabaquismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Glänzel W, Schoepflin U. A bibliometric study of reference literature in the sciences and social sciences. *Information Processing & Management* 1999; 35: 31-44.
2. Álvarez C, Mur P, Gascón E, Nolasco A, Bolívar F. La investigación clínica en España: tipos de diseños utilizados. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 221-3.
3. González JC, Pulido M, Sanz F. Evaluación del uso de procedimientos estadísticos en los artículos originales publicados en Medicina Clínica durante tres décadas (1962-1992). *Med Clin (Barc)* 1995; 104: 448-52.
4. Mora R, Ascaso C, Sentís J. Uso actual de la estadística en investigación biomédica: una comparación entre revistas de medicina general. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 451-6.
5. Carré MC, Jiménez J, Martín M, Jané F. La estadística en la investigación clínica de medicamentos. Estudio de los artículos originales. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 611-6.
6. Blasco J, Guerrero JA. Tipos de diseño en la revista *Medicina Intensiva*. Algo ha cambiado además del dolor. *Med Intensiva* 1990; 14: 241-4.
7. Jiménez J, Carré MC, Argimón JM. Tipos de estudios publicados en la revista *Atención Primaria* (1984-1990). *Aten Primaria* 1993; 12: 23-30.

8. Beltrán JJ., Martínez F. Artículos de Castilla-La Mancha, de interés en atención primaria de salud, publicados en revistas nacionales. Revisión de cinco años (1986-1990). *Aten Primaria* 1991; 8: 954-60.
9. Jiménez J, Carré MC, Argimón JM. Información sobre los aspectos metodológicos en los artículos de la revista *Atención Primaria*. *Aten Primaria* 1994; 14: 1113-7.
10. Álvarez M, López ML, Cueto A. Análisis temático y metodológico de la investigación en atención primaria (1988-1992). *Aten Primaria* 1996; 18: 297-303.
11. Ruiz MT, Álvarez C, Bruno ML, Bolúmar F, Pascual E. Investigación en reumatología. Un análisis de la situación española. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 773-6.
12. Caba F, Echevarría M. Situación actual de la investigación en anestesiología en Andalucía-Extremadura. Estudio comparativo con el resto de España. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1995; 42: 420-3.
13. Soto J, Galende I, Sacristán JA. Calidad de los ensayos clínicos publicados en España: valoración a través del análisis de tres revistas durante el período 1985-1991. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 241-5.
14. Organización Mundial de la Salud. La lucha contra la epidemia del tabaquismo. Serie de Informes Técnicos núm. 636. Ginebra; 1979.
15. Pinilla R. La estrategia de Salud para Todos en el año 2000 en España. *Rev San Hig Pub* 1990; 64: 3-7.
16. Sánchez J, Guardiola E. La investigación en dependencia de drogas vista a través de cuatro revistas de la especialidad. *Rev Esp Drogodep* 1992; 17: 3-15.
17. Gálvez R, Guillén JF, Fernández MA. Concepto y usos de la epidemiología. En: Piédrola G, del Rey J, Domínguez M, Cortina P, Gálvez R, Sierra A et al. *Medicina preventiva y salud pública*. 90 ed. Barcelona: Masson-Salvat; 1994. p. 79-85.
18. Álvarez C, Bolúmar F, Porta M. Tipos de estudios. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 296-301.
19. Amat CB, de la Cueva A. Difusión internacional de los trabajos publicados en revistas biomédicas españolas. Un estudio cuantitativo del período 1980-1986. *Rev Esp Doc Cient* 1990; 13: 562-9.
20. López JM, Terrada ML. El consumo de información científica nacional y extranjera en las revistas médicas españolas: un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 104-12.
21. Farrús M, de la Fuente, JA, Iglesias M, Borrell C. Revisión de los artículos originales publicados por profesionales de atención primaria en Cataluña. *Aten Primaria* 1993; 12: 325-32.
22. Soler JM, Solanas JV, Ros A. Investigación en atención primaria en la Comunidad Valenciana. Artículos originales publicados durante 4 años (1990-1993). *Aten Primaria* 1995; 16: 338-42.
23. Moody LE, Wilson ME, Smyth K, Schartz R, Tittle M, Cott M. Analysis of a decade of nursing practice research: 1977-1986. *Nursing Res* 1988; 37: 374-9.
24. Geyman JP, Berg AO. The Journal of Family Practice 1974-1988. Window to an evolving academic discipline. *J Fam Pract* 1989; 28: 301-4.
25. Ruiz MT, Álvarez C, Vela P, Pascual E. Study designs and statistical methods in rheumatological journals: an international comparison. *Br J Rheumatol* 1991; 30: 352-5.
26. Rosenfeld RM. Clinical research in otolaryngology journals. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117: 164-70.
27. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Boletín Oficial del Estado núm 102, de 29/4/86.
28. Ministerio de Sanidad y Consumo. Fondo de Investigaciones Sanitarias. Convocatoria de acciones 1993. Madrid;1992.

ORIGINAL

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES DE LOS ADOLESCENTES ÚTILES PARA PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO *

Equipo OCTOPUS: M.ª Luisa López González (1), Teresa López (2), Ángel Comas Fuentes (3), Pablo Herrero Puente (1), Javier González Blázquez (1), Antonio Cueto Espinar (1), Hywell Thomas (4), Jenny Douglas (4), Wolfan Markham (4), Anne Charlton (4), Hein de Vries (5), Ingrid Leijs (6), Ilse Mester (5) y Marlain Ausems (5).

(1) Facultad de Medicina. Área de Medicina Preventiva. Universidad de Oviedo.

(2) Universidad de Oviedo. Departamento de Estadística. Calvo Sotelo s/n. 33007 Oviedo.

(3) Centro de Salud de Otero. C/Otero s/n. 33008 Oviedo.

(4) Escuela de Educación de Birmingham. Reino Unido.

(5) Departamento de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(6) Programa MUNDO de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(*) Esta investigación ha sido subvencionada por el Programa «Europa contra el Cáncer» al equipo internacional OCTOPUS. Proyecto «Smoking Prevention and Children: Intervention in school and out of school». ref. SOC 94-202185.

RESUMEN

Fundamento: La prevalencia del tabaquismo en los adolescentes sigue indeseablemente elevada. Se precisan programas preventivos novedosos. Este estudio descriptivo transversal establece las variables conductuales asociadas al tabaquismo y las actividades más frecuentes de los adolescentes fuera de la escuela, útiles para plantear programas de prevención extraescolares.

Método: Los datos se recogieron con un cuestionario validado en una muestra representativa de escolares asturianos de 10-11 y 13-14 años. Mediante regresión logística se estudiaron las variables asociadas al consumo de tabaco.

Resultados: El porcentaje de inicio del consumo oscila entre el 14,5% y el 42,5%, y el de fumadores regulares entre el 1,1% y el 12,4%, respectivamente. Se construyeron 2 modelos con las variables asociadas significativamente a la conducta de fumar, los cuales clasifican correctamente en fumador/no fumador al 98,85% y 91,39% de los niños, según la edad. Las variables ambientales (accesibilidad al tabaco y al alcohol y frecuentación de lugares de riesgo) son las primeras integrantes del modelo. Las actividades extraescolares más frecuentes son: ver TV, leer y escuchar música y ver o practicar deporte.

Conclusión: Los resultados proporcionan claves para el diseño de programas extraescolares «a medida» de las actividades de los adolescentes: publicidad en TV y en soportes musicales (discos, cintas, etc.), e información escrita personalizada en el hogar, con mensajes transmitidos por líderes juveniles del deporte, la canción y la televisión.

Palabras clave: Fumar. Adolescentes. Programas Preventivos. Tabaco.

ABSTRACT

Teenager Extracurricular Activities Useful for Cigarette Smoking Habit Prevention Programs *

Background: The cigarette smoking habit continues to be prevalent to a greater degree than would be desirable among teenagers. Innovative prevention programs are needed. This descriptive cross-sectional study sets out the behavior variables related to the cigarette smoking habit and the extracurricular activities in which teenagers are most frequently involved which are useful for setting out extracurricular prevention programs.

Methods: The data was collected by means of a questionnaire validated in a representative sample of school age youths (ages 10-11 and 13-14) from Asturias. The variables entailed in cigarette smoking were analyzed using the regression method.

Results: The starting smoker percentage is 14.5%-42.5%, regular smokers totaling 1.1% and 12.4%, respectively. Two models were constructed with the variables significantly related to smoking behavior, which are properly classified into smoker/non-smoker by 98.85% and 91.39% of the children, by ages. The environmental variables (availability of cigarettes and alcoholic beverages and regular visits to places entailing risk) are the major aspects comprising the model. The most common extracurricular activities are: watching TV, reading and listening to music and watching or playing sports.

Conclusion: The findings provide keys to planning extracurricular activities tailored to fit in with the activities most popular among teens: TV commercials and ads on music media (CD's, tapes, etc.) and printed information mailed directly to teens at their homes, with messages conveyed by opinion-leaders among teens in the fields of sports, music and television.

Key words: Smoking. Teenagers. Prevention Programs. Cigarettes.

Correspondencia:
Universidad de Oviedo.
Facultad de Medicina. Área de Medicina Preventiva.
Julián Clavería s/n.
33006 Oviedo.
Correo electrónico: lopez@correo.uniovi.es.

INTRODUCCIÓN

Desde que el tabaquismo comenzó a ser considerado factor de riesgo para la salud, muchos países han implementado programas destinados a que las nuevas generaciones no empiecen a fumar. En España, aunque ha habido intentos de prevención mediante programas escolares, propiciados por la transversalidad del tema *tabaco* en los currículos escolares, tras promulgarse la LODE y la LOGSE, hay pocos programas de intervención educativa rigurosos y correctamente evaluados, y no parece que esté próxima la generación española sin tabaco. El Programa PASE¹ encontró diferencias significativas en el consumo de tabaco entre el grupo de intervención y el de control en la evaluación a corto plazo, pero en ambos creció significativamente dicho consumo al año de la intervención².

Las últimas encuestas españolas de prevalencia³⁻¹¹ revelan frecuencias indeseables de consumo de tabaco en adolescentes, que oscilan entre el 11,1% y el 55%, dependiendo de la edad del encuestado, del año en que se realizó la encuesta y de diversas variables sociodemográficas.

Aunque el tabaquismo adolescente tiene una tendencia decreciente, según algunos estudios españoles^{4,8,12,13}, los datos extranjeros no son consistentes: algunos autores señalan una tendencia alcista¹⁴⁻¹⁶ y otros demuestran disminución entre los chicos con aumento entre las chicas^{17,18}. Además, en EEUU¹⁸ se constató que la tendencia marcadamente decreciente entre 1974-80, la cual sufrió un estancamiento en los años 80, probablemente debido al éxito de las campañas de promoción y publicidad del tabaco.

Si se confirma la tendencia decreciente de la frecuencia del tabaquismo adolescente en nuestro país, para mantenerla será necesario diseñar, implementar y evaluar programas preventivos, dirigidos a los niños y jóvenes. Dichos programas, si se desarrollan en el ámbito escolar, deberán elaborarse teniendo

en cuenta los resultados obtenidos por otros análogos, durante más de 20 años de experiencia investigadora, en EEUU y el resto de Europa. En este sentido, casi toda la investigación previa¹⁹⁻³¹ coincide en que los programas más eficaces son aquéllos que se centran en el análisis de la presión social para fumar y en la adquisición de habilidades sociales para rechazar el tabaco. Pero, además, algunos autores y organismos³²⁻³⁴ sugieren a futuros investigadores que los programas preventivos, además de intervenciones dentro de la escuela, diseñen y evalúen intervenciones educativas fuera de la misma, porque uno de los factores de riesgo de consumo de tabaco es el fracaso escolar, y los adolescentes con mal expediente académico podrían rechazar cualquier actividad preventiva desarrollada en el ámbito del centro docente, precisamente por realizarse en él, ya que es vivido como impositivo y coercitivo por muchos de ellos.

Los objetivos de nuestro trabajo fueron:

— Conocer las actividades que concitan el interés de los niños fuera de la escuela, a fin de seleccionar las intervenciones preventivas extraescolares más adecuadas y el lugar o lugares en que tales intervenciones deberían aplicarse: intervención educativa «hecha a medida», según métodos actuales de Educación para la Salud (EpS)^{35,36}.

— Comprobar si algunas de las variables, calificadas como determinantes de la conducta tabáquica en la literatura científica, se asocian significativamente con dicha conducta en los adolescentes y en qué medida lo hacen.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de estudio epidemiológico descriptivo transversal, siendo la población estudiada 36.523 escolares asturianos de 10-11 años, repartidos en 1.415 aulas y 28.481 de 13-14 años procedentes de 1.012 aulas. Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados (unidad de selección el

aula). La muestra fue estratificada por grupo de edad, lugar de residencia (municipios mayores y menores de 10.000 habitantes) y tipo de centro (público, privado y concertado). El tamaño muestral se calculó para una precisión del 3% y un nivel de confianza del 95%. No hubo pérdidas en los conglomerados. En total, en el curso 95-96 se encuestó a los alumnos de 55 aulas de 5.º y 6.º de EGB (1.479 alumnos de 10-11 años) y a los de 53 aulas de 7.º y 8.º de EGB y de 1.º de B.U.P. (1.516 alumnos de 13-14 años): N_{10-11} y N_{13-14} respectivamente, en adelante.

Para la recogida de la información, se elaboró un cuestionario con:

a) Variables socio-demográficas: edad, género, tipo de escuela y dinero disponible para gastar.

b) Variables relacionadas con algunos determinantes del tabaquismo, según la literatura científica: compra de tabaco, tabaquismo de convivientes y profesores y absentismo no justificado (hacer pira) —variables medidas de forma dicotómica (SI/NO)— y gusto por la escuela, ingesta de alcohol y rendimiento escolar —variables medidas mediante categorías ordinales—.

c) Variable para medir el consumo de tabaco, categorizada conforme se detalla en resultados (tabla 4).

d) Variables relativas a las actividades desarrolladas fuera del colegio, cuyo listado se elaboró con los resultados de una encuesta cualitativa realizada a 130 adolescentes del grupo diana:

Dentro de casa: ver tv/vídeo, usar ordenador, leer y oír música.

Fuera de casa: hacer deporte en un gimnasio o polideportivo, hacer deporte en un lugar no específico, acudir a un club o asociación cultural, hacer actividades propias de «scouts», pasear con la familia, callejear con los amigos, acudir al cine, acudir a un concierto, hacer compras, ver deporte, acu-

dir a salas de juego (jugar con máquinas recreativas), acudir a una discoteca (incluidos locales sin alcohol para adolescentes), acudir a un bar (sólo para N_{13-14}), acudir a casa de amigos, acudir a una asociación escolar, acudir a una asociación parroquial, tocar música con un grupo.

La inteligibilidad del cuestionario se comprobó mediante encuesta piloto a 150 niños de cada grupo. La estabilidad de las respuestas fue comprobada mediante test/re-test, en una submuestra aleatoria del 10% de la muestra, con un intervalo de 15 días. La encuesta fue realizada al grupo clase por un único encuestador —independiente y entrenado según protocolo establecido—, el cual dio instrucciones de cumplimentación y aclaró dudas en el momento de la encuesta.

La validez de construcción y contenido se sustenta en la encuesta cualitativa previa, en lo que concierne a las actividades, y la literatura científica para los determinantes del tabaquismo. La mayor parte de las variables no permiten la validez de criterio, por falta de uno externo de referencia accesible.

La consistencia interna de las respuestas dadas a las 3 actividades más practicadas por cada niño, se evaluó recogiendo el dato 2 veces en la misma encuesta, con preguntas distintas, y aplicando el Alfa de Cronbach a ambos datos.

Se realizó estadística descriptiva, análisis bivariable (J^2 para la significación estadística de las diferencias entre porcentajes) y análisis multivariante mediante regresión logística, para determinar la importancia de las variables a estudio en la conducta de fumar, tanto esporádica como habitualmente: 0 = NO FUMA (nunca ha fumado + Probó el tabaco + Antes fumaba pero ahora no); 1 = FUMA (fuma < 1 cigarrillo por sem. + Fuma entre 1-6 cigarrillo por sem. + Fuma más de 6 cigarrillo por sem.). Todas las variables fueron previamente dicotomizadas, con excepción de la edad y el dinero dispo-

nible. El 0 = NO presencia de la variable (no compra cigarrillos, no bebe alcohol, etc.) y el 1 = SI presencia de la variable (sí frecuenta discotecas, sí fuman sus profesores, etc.). Las excepciones a esta norma se recogen al pie de la tabla. Para la selección de las variables se utilizó el procedimiento «paso a paso», con un criterio de entrada de $p=0,10$ y de salida de $p=0,15$.

RESULTADOS

La estabilidad de las respuestas, excluidas las variables «edad» y «género», en las que el Índice de Kappa fue 1, osciló entre el 0,73 para el «dinero disponible» y el 0,94 para el tabaquismo de los convivientes. Y la consistencia interna para las tres actividades más frecuentes realizadas por cada niño varió entre el valor 0,84 y el 0,91 alfa de Cronbach.

La tabla 1 recoge los datos demográficos de la población a estudio. Un 85,7% de los N_{10-11} y un 88,9% de los N_{13-14} reciben dinero

Tabla 1
Datos demográficos de los individuos participantes en la muestra

Edad	N	%	Género (%)
10-11	1.479	49,38	Chica (51,3) Chico (48,7)
13-14	1.516	50,62	Chica (50,8) Chico (49,2)
TOTAL	2.995	100,00	

para sus gastos: más de 500 pesetas por semana en el 13,3% y el 38,8% de los niños, respectivamente.

Las actividades más frecuentes dentro del hogar (tabla 2) son ver TV ó vídeo y leer. En los chicos mayores, la música desplaza a la lectura. El 96,4% ve TV y el 87% lee, al menos, con frecuencia semanal, en el grupo N_{10-11} . El 94,1% ve TV y el 92,9% oye música, al menos con la frecuencia dicha, entre los N_{13-14} .

Actividades más frecuentes dentro de casa (n y %)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>TV</i>						
10-11	1.168 (79,0)	216 (14,6)	42 (2,8)	11 (0,7)	4 (0,3)	38 (2,6)
13-14	1.206 (79,6)	214 (14,1)	61 (0,4)	11 (0,7)	4 (0,3)	20 (1,3)
<i>Ordenador</i>						
10-11	167 (11,3)	308 (20,8)	227 (15,3)	123 (8,3)	121 (8,2)	533 (36,0)
13-14	112 (7,4)	261 (17,2)	241 (15,9)	139 (9,2)	152 (10,0)	611 (40,3)
<i>Leer</i>						
10-11	756 (51,1)	350 (23,7)	180 (12,2)	49 (3,3)	38 (2,6)	106 (7,2)
13-14	559 (36,9)	418 (27,6)	244 (16,1)	112 (7,4)	74 (4,9)	109 (7,2)
<i>Música</i>						
10-11	684 (46,2)	355 (24,0)	167 (11,3)	70 (4,7)	54 (3,7)	149 (10,1)
13-14	1.003 (66,2)	281 (18,5)	124 (8,2)	21 (1,4)	24 (1,6)	63 (4,2)

6 = Casi todos los días; 5 = 2-3 veces/sem; 4 = Aproximadamente 1 vez/sem; 3 = Al menos 1 vez/mes; 2 = Unas pocas veces al año; 1 = Nunca o casi nunca.

Fuera de la casa (tabla 3), el deporte —como practicante o como espectador—, pasear con la familia, hacer compras y callejear con los amigos, son las actividades más practicadas por los pequeños. Los de 13-14

años, además del deporte, que es la actividad que más interés concita, van más a casa de sus amigos y menos de compras, y disminuyen la frecuencia de paseos con la familia.

Tabla 3
Actividades más frecuentes fuera de casa (n y %)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>Gimnasio</i>						
10-11	170 (11,5)	337 (22,8)	110 (7,4)	55 (3,7)	72 (4,9)	735 (49,7)
13-14	142 (9,4)	305 (20,1)	155 (10,2)	85 (5,6)	158 (10,4)	671 (44,3)
<i>Deporte</i>						
10-11	881 (59,6)	331 (22,4)	104 (7,0)	26 (1,8)	32 (2,2)	105 (7,1)
13-14	589 (38,9)	432 (28,5)	186 (12,3)	68 (4,5)	66 (4,4)	175 (11,5)
<i>Club Cultural</i>						
10-11	31 (2,1)	33 (2,2)	45 (3,0)	23 (1,6)	37 (2,5)	1.310 (88,6)
13-14	54 (3,6)	74 (4,9)	162 (10,7)	70 (4,6)	102 (6,7)	1.054 (69,5)
<i>Scouts</i>						
10-11	18 (1,2)	17 (1,1)	33 (2,2)	30 (2,0)	93 (6,3)	1.288 (87,1)
13-14	36 (2,4)	32 (2,1)	64 (4,2)	37 (2,4)	90 (5,9)	1.257 (82,9)
<i>Familia</i>						
10-11	661 (44,7)	425 (28,7)	193 (13,0)	76 (5,1)	54 (3,7)	70 (4,7)
13-14	232 (15,3)	285 (18,8)	419 (27,6)	180 (11,9)	133 (8,8)	267 (17,6)
<i>Callejear</i>						
10-11	671 (45,4)	282 (19,1)	131 (8,9)	67 (4,5)	73 (4,9)	255 (17,2)
13-14	723 (47,7)	356 (23,5)	217 (14,3)	55 (3,6)	56 (3,7)	109 (7,2)
<i>Cine</i>						
10-11	24 (1,6)	48 (3,2)	147 (9,9)	400 (27,0)	471 (31,8)	389 (26,3)
13-14	18 (1,2)	23 (1,5)	239 (15,8)	543 (35,8)	395 (26,1)	298 (19,7)
<i>Concierto</i>						
10-11	8 (0,5)	8 (0,5)	13 (0,9)	46 (3,1)	183 (12,4)	1.221 (82,6)
13-14	9 (0,6)	2 (0,1)	6 (0,4)	53 (3,5)	321 (21,2)	1.125 (74,2)
<i>Compras</i>						
10-11	547 (37,0)	377 (25,5)	262 (17,7)	151 (10,2)	70 (4,7)	72 (4,9)
13-14	200 (13,2)	241 (15,9)	311 (20,5)	446 (29,4)	188 (12,4)	130 (8,6)
<i>Ver Deporte</i>						
10-11	553 (37,4)	316 (21,4)	212 (14,3)	105 (7,1)	93 (6,3)	200 (13,5)
13-14	365 (24,1)	307 (20,3)	301 (19,9)	160 (10,6)	168 (11,1)	215 (14,2)
<i>Salas juego</i>						
10-11	82 (5,5)	121 (8,2)	123 (8,3)	114 (7,7)	95 (6,4)	944 (63,8)
13-14	67 (4,4)	149 (9,8)	243 (16,0)	150 (9,9)	167 (11,0)	740 (48,8)

Tabla 3 (continuación)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>Discoteca</i>						
10-11	14 (0,9)	5 (0,3)	19 (1,3)	18 (1,2)	130 (8,8)	1.293 (87,4)
13-14	20 (1,3)	51 (3,4)	164 (10,8)	78 (5,1)	174 (11,5)	1.029 (67,9)
<i>Bar</i>						
13-14	88 (5,8)	148 (9,8)	235 (15,5)	129 (8,5)	150 (9,9)	766 (50,5)
<i>Casa amigos</i>						
10-11	347 (23,5)	327 (22,1)	294 (19,9)	183 (12,4)	169 (11,4)	159 (10,8)
13-14	234 (15,4)	341 (22,5)	337 (22,2)	251 (16,6)	191 (12,6)	162 (10,7)
<i>Asoc. escolar</i>						
10-11	75 (5,1)	94 (6,4)	56 (3,8)	16 (1,1)	21 (1,4)	1.217 (82,3)
13-14	18 (1,2)	33 (2,2)	75 (4,9)	10 (0,7)	20 (1,3)	1.360 (89,7)
<i>Asociación parroquial</i>						
10-11	38 (2,6)	49 (3,3)	159 (10,8)	30 (2,0)	52 (3,5)	1.151 (77,8)
13-14	11 (0,7)	15 (1,0)	148 (9,8)	32 (2,1)	52 (3,4)	1.258 (83,0)
<i>Tocar música</i>						
10-11	31 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	10 (0,7)	26 (1,8)	1.342 (90,7)
13-14	12 (0,8)	16 (1,1)	31 (2,0)	11 (0,7)	28 (1,8)	1.418 (93,5)

6 = Casi todos los días; 5 = 2-3 veces/sem; 4 = Aproximadamente 1 vez/sem; 3 = Al menos 1 vez/mes; 2 = Unas pocas veces al año; 1 = Nunca o casi nunca.

Beben alcohol con frecuencia al menos semanal el 32,3% de los N₁₀₋₁₁ y el 30,2% de los N₁₃₋₁₄ (tabla 4).

En relación con el tabaco cabe destacar que, de los N₁₀₋₁₁: 2,8% ha comprado tabaco, 71,3% convive con fumadores y 62,3% ve fumar a sus profesores. Y entre los N₁₃₋₁₄, es-

tos porcentajes son 20,2%, 70,8% y 72,1%, respectivamente.

La tabla 4 recoge también la frecuencia de consumo de tabaco pormenorizada: 14,5 de los N₁₀₋₁₁ y 42,5% de los N₁₃₋₁₄ ha tenido contacto con el tabaco. Fuma con frecuencia al menos semanal el 1,1% y 12,4% respectivamente.

Tabla 4
Consumo de alcohol y tabaco (n y %)

Edad	Frecuencia consumo de alcohol					
	Más de 6 veces por semana	Entre 2 y 6 veces por semana	No más de 1 vez por semana	Bebía antes, ahora no bebo	He probado en alguna ocasión	Nunca
10-11	3 (0,2)	24 (1,6)	451 (30,5)	13 (0,9)	459 (31,0)	529 (35,8)
13-14	10 (0,7)	48 (3,2)	399 (26,3)	28 (1,8)	627 (41,4)	404 (26,6)
Edad	Frecuencia consumo de tabaco					
	Más de 6 veces por semana	Entre 2 y 6 veces por semana	No más de 1 vez por semana	Fumaba antes, ahora no fumo	He probado en alguna ocasión	Nunca
10-11	1 (0,1)	2 (0,1)	13 (0,9)	14 (0,9)	184 (12,5)	1.265 (85,5)
13-14	46 (3,0)	44 (2,9)	99 (6,5)	99 (6,5)	357 (23,6)	871 (57,5)

La autoevaluación del rendimiento escolar, el gusto por la escuela y el absentismo escolar injustificado se distribuyeron como sigue: Entre los N_{10-11} el 19,8% consideraba su rendimiento entre regular y muy malo, al 27,3% la escuela le gustaba poco o nada y el 7,4% había hecho pira; entre los N_{13-14} estos porcentajes fueron: 47,5%, 53,6% y 16,5%.

El análisis bivariable intragrupos encuentra que fuman más los chicos que las chicas en el grupo N_{10-11} (Ji^2 de Pearson = 6,86753; $p = 0,008$). En el N_{13-14} no se hallaron diferencias significativas entre fumadores, ligadas al género ($Ji^2 = 0,38772$; $p = 0,533$),

pero sí a la edad ($Ji^2 = 65,9916$; $p < 0,0001$), pues fuman significativamente más los de 14 que los de 13 años.

Finalmente, el análisis multivariante (tabla 5) muestra las variables que se asocian significativamente a la conducta de fumar. El modelo del grupo N_{10-11} clasifica correctamente en fumador / no fumador al 98,85% y el del grupo N_{13-14} al 91,39% de los estudiantes. Los modelos obtenidos difieren significativamente en su verosimilitud del modelo que incluye sólo la constante ($p < 0,016$ y $p < 0,013$ para N_{10-11} y N_{13-14} , respectivamente).

Tabla 5
Resultados del análisis multivariante mediante regresión logística

Orden de Selección de las variables	Variables	Coficiente	p	Error Estandar	O.R.	I.C.
<i>(10-11)</i>						
1	Comprar cigarrillos	2,798	0,0001	0,626	16,4	4,81-56,0
2	Beber alcohol	2,518	0,0043	0,779	12,4	2,69-57,2
3	Frecuentar discotecas	1,696	0,0236	0,654	5,4	1,51-19,7
4	Estar en salas de juego	1,354	0,0341	0,584	3,8	1,23-12,2
	CONSTANTE	-7,366	<0,0001	0,857		
<i>(13-14)</i>						
1	Comprar cigarrillos	3,295	0,0001	0,234	27,0	17,1-42,7
2	Beber alcohol	0,8764	0,0001	0,222	2,4	1,5-3,7
3	Frecuentar discotecas	0,5216	0,0025	0,235	1,6	1,06-2,67
4	Hacer «pira» ^(a)	-0,6545	0,0013	0,232	0,52	0,33-0,81
5	Edad	0,3812	0,0080	0,168	1,46	1,05-2,04
6	Profesores fumadores	0,7051	0,0095	0,271	2,02	1,19-3,45
7	Sexo ^(b)	-0,4297	0,0343	0,216	0,65	0,42-0,99
8	Dinero disponible	0,1465	0,0496	$0,81 \times 10^{-1}$	1,16	0,98-1,36
	CONSTANTE	-9,413	<0,0001	2,28		

^(a) 0 = Hace pira; 1 = No hace pira. ^(b) 0 = Chica; 1 = Chico.

DISCUSIÓN

El porcentaje de los alumnos N_{10-11} escolarizados que nunca ha fumado (85,5%) es muy parecido al encontrado por Villalbí³ entre los escolares de Barcelona en el curso 86-87 y en ambos estudios las chicas fuman

menos que los chicos a estas edades. Sin embargo, en el grupo N_{13-14} nuestros porcentajes difieren: 57,5% de los asturianos aún no ha probado el tabaco, mientras que entre el 11 y el 15% de los barceloneses no lo ha hecho. En los dos estudios han desaparecido las diferencias ligadas al género entre los

mayores. Sin embargo, nos aproximamos en la frecuencia de consumo semanal, con un 1,1% en N₁₀₋₁₁ y un 12,4% en N₁₃₋₁₄, ligeramente más bajos que los porcentajes de los niños barceloneses. Las diferencias podrían deberse a las características sociodemográficas de la población a estudio: niños de una gran metrópoli, tradicionalmente de alto riesgo tabáquico, frente a una muestra representativa de la comunidad autónoma asturiana, con participación rural, donde el control social de las conductas de riesgo es alto. En ambos estudios se comprueba que la experimentación con el tabaco aumenta de forma notable en el segundo grupo. No obstante, una limitación de nuestro trabajo es la falta de criterio externo (determinación de CO o de cotinina) que ratifique las frecuencias encontradas por encuesta, aunque la estricta confidencialidad de las encuestas habría sido garantizada. No nos fue posible su utilización por falta de recursos.

Otro estudio¹³, cuyos datos se recogieron sólo un año antes que los nuestros, establece que el 43,4% de los niños catalanes de 14 años había fumado alguna vez: el porcentaje complementario (56,7%) coincide con el de los niños asturianos de la misma edad que nunca había fumado.

Parece que los niños experimentan con el tabaco más precozmente que las niñas, pero en el grupo de 13-14 años las frecuencias de consumo se igualan, y es posible que en años posteriores las chicas fumen más que los chicos, como se ha puesto de manifiesto en otros estudios para grupos de edad más avanzados^{6,9,17,37}. De hecho, nuestro análisis multivariante indica que ser mujer incrementa la probabilidad de fumar en el grupo de 13-14 años.

Los años transcurridos entre los estudios citados y el nuestro no parecen haber modificado la edad de experimentación con el tabaco. Este hecho sugiere la necesidad de intensificar los programas preventivos precoces, porque hay todavía pocos estudios^{4,8,12,13} que demuestran una tendencia descendente

del consumo tabáquico, y porque las intensas campañas publicitarias de nuestro país podrían obstaculizar la tendencia decreciente, como ya sucedió en EEUU¹⁶. Tengamos en cuenta que en el Reino Unido¹⁴ la relación entre la inversión en programas preventivos del tabaquismo y la inversión en la publicidad y promoción del tabaco es 1/10, y puede que en nuestro país la relación sea aún más desfavorable. Además, varios son los investigadores que demuestran que el objetivo prioritario de la publicidad del tabaco son los jóvenes^{14,16,33,38} y en ocasiones específicamente *las* jóvenes^{17,20,21}. La densidad de anuncios en los alrededores de las escuelas primarias y secundarias, el uso de iconos atractivos para los adolescentes, como el de Camel, de productos juveniles, gorras, camisetas, etcétera, para soporte de marcas, y el desarrollo de espectáculos deportivos ligados a la publicidad del tabaco (o de sus marcas), que han sido reflejados por algunos autores³⁹, también suceden en nuestro país. La revista oficial de Tabacalera^{40,41} ratifica el uso de los productos citados y su vinculación al deporte de aventura, para promocionar las marcas de mayor aceptación entre los adolescentes y jóvenes, y recoge los *valores* del tabaco que la publicidad magnifica: la amistad, el erotismo y la relajación. Valores altamente apetecidos en una etapa de la vida con elevada socialización, intensa pulsión sexual y, a veces, desajuste psíquico.

De todos los determinantes del tabaquismo adolescente, bien estudiados en diversos países^{19,20,21,27,28,34}, nosotros sólo elegimos un factor personal (el fracaso escolar) y un factor social (el tabaquismo entre las personas con las que conviven los jóvenes y en sus profesores) para explorar su variabilidad en la población estudiada y ver si formaban parte del modelo. El análisis multivariante puso de manifiesto que, en el grupo N₁₀₋₁₁, son las variables ambientales las que tienen un mayor peso en el modelo: sobre todo la accesibilidad al tabaco y al alcohol y la permanencia en discotecas y salas de juego. Para Froján⁴², los determinantes del inicio

del consumo están ligados al proceso de socialización, que las citadas variables ambientales reflejan. En el grupo N₁₃₋₁₄ las variables ambientales ocupan también los primeros puestos en orden de influencia, pero la ausencia injustificada a clase y el tabaquismo del profesorado forman así mismo parte del modelo, del que participa también la disponibilidad de dinero, la edad y el sexo. Los porcentajes de compra de tabaco para ambos grupos etarios (2,8% y 20,2%) denuncian el incumplimiento de la norma legal en nuestra comunidad.

De nuestra investigación pueden deducirse algunas claves para la elaboración de programas extraescolares de prevención del tabaquismo adolescente, dirigidos a niños escolarizados en nuestro medio:

— Hay un escaso asociacionismo juvenil, por ello las actividades desarrolladas en clubes y asociaciones, que han realizado en lugares como el Reino Unido, Francia o Escandinavia^{34,43}, no alcanzarían en nuestra comunidad grandes coberturas.

— En el hogar sería posible acceder a un gran número de adolescentes, a través de campañas publicitarias televisivas (de las que existe experiencia en EEUU²¹), y mediante información escrita personalizada, como han hecho algunos programas extraescolares⁴³; incluso vertida en revistas y tebeos infanto-juveniles, que parecen tener enorme influencia sobre los adolescentes⁴⁴. También la radio y todos los soportes de comunicación auditiva (discos, cintas, etc.) serían un buen vehículo de mensajes antitabaco con soporte musical, dado el interés de los adolescentes por la música, como actividad recreativa dentro del hogar.

— Los líderes juveniles en el campo del deporte podrían ser los mejores transmisores del mensaje, constatado el interés que la actividad deportiva suscita entre la población estudiada, sea como practicantes o como observadores. El uso de personajes del mundo del deporte, la canción, la TV o

el cine parece haber sido muy eficaz en otros países⁴⁴, y podría ser también muy adecuado en nuestra comunidad.

— Todos los lugares destinados a la práctica deportiva (polideportivos, gimnasios, campos deportivos de cualquier especialidad) deberían utilizarse para la difusión de mensajes preventivos. Por su potencial cobertura, sería muy necesario restringir la publicidad y promoción del tabaco o de sus marcas en tales lugares. Por contra, un estudio catalán muestra que se fumaba en casi la mitad de los polideportivos sometidos a estudio en Sabadell⁴⁵.

— En cuanto a la intervención ambiental, es poco realista pretender llevar la publicidad antitabaco a las discotecas y salas de juego, no muy frecuentadas en estos grupos etarios, teniendo en cuenta los intereses económicos de los propietarios de tales lugares. La más realista de las intervenciones ambientales sería controlar que no se venda tabaco a los menores de 16 años, como la ley ordena, norma transgredida ante más del 20% de los niños mayores. Y ello, especialmente en los comercios de chucherías y golosinas, donde venden cigarrillos por unidades, lo que aumenta la accesibilidad al tabaco de los niños, al hacerlos económicamente más asequibles, y en las máquinas expendedoras. La importancia de estos lugares como centros proveedores ha sido puesta de manifiesto en otros países⁴³.

También parece importante suprimir la publicidad del tabaco en las vallas publicitarias exteriores, dado que el callejeo con familiares y amigos es una actividad muy practicada, que expone a los jóvenes masivamente a la influencia de dicha publicidad, y hay evidencia científica de la especial sensibilidad de los jóvenes a la publicidad del tabaco⁴⁶.

Aprovechando que ir de compras es otra actividad muy frecuente, sobre todo en el grupo N₁₀₋₁₁, que hace recados para el hogar familiar, los establecimientos que reciben a

estos pequeños clientes podrían ser otro lugar donde se exhibiera publicidad preventiva del tabaquismo.

En conclusión: La prevención extraescolar del tabaquismo adolescente es un campo abierto a la investigación en nuestro país. De nuestro estudio parece deducirse que la información escrita y las campañas mediáticas por radio y TV, realizadas por personajes del deporte y otros espectáculos, podrían conectar con los gustos e intereses de los jóvenes y tener amplia cobertura. No obstante, habría que continuar estudiando qué programas extraescolares son los más adaptados a las características de los adolescentes españoles, en las distintas comunidades autónomas, y evaluar cuáles de tales programas tienen un mayor impacto sobre el tabaquismo adolescente, y cuáles son más eficientes.

AGRADECIMIENTOS

A la Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia en Asturias, y a los profesores y alumnos involucrados, por toda la colaboración prestada. Al Programa Europa contra el Cáncer, de la Unión Europea, que financió con 100.000 ECUS el programa colaborativo «Smoking Prevention and Children: Intervention in school and out of school», ref. SOC 94-202185, a las universidades de Birmingham (School of Education), Maastricht (Facultad of Health Sciences) y Oviedo (Facultad de Medicina).

BIBLIOGRAFÍA

1. Villalbí JR, Aubá J, García-González A. Evaluación de un proyecto de prevención primaria del tabaquismo: el proyecto piloto PASE de Barcelona. *Rev San Hig Pública* 1992; 66: 143-8.
2. Villalbí JR, Aubá J, García A. Resultados de un programa escolar de prevención del abuso de sustancias adictivas. Proyecto piloto PASE de Barcelona. *Gac Sanit* 1993; 7: 70-77.
3. Villalbí JR, Nebot M, Comín E, Murillo C. Consumo precoz de tabaco en escolares. *Rev San Hig Pública* 1990; 64: 613-23.
4. Vallescar R, Moreno V, Sarquella J, Vilar S, Martín M. Consumo de tabaco de la comarca de La Garrotxa. Estudio comparativo 1982-86. *Gac Sanit* 1991; 5: 125-9.
5. Muñoz MT, Plaza I, Madero R, López D, Otero J, Hidalgo I et al. Estudio de Fuenlabrada: Hábito tabáquico en niños y adolescentes. Influencia sobre las variables de riesgo cardiovascular. *An Esp Pediatr* 1989; 31: 331-5.
6. Goicoechea JM, Panella J, Portella E. Características del tabaquismo en el medio escolar en Andorra. *Gac Sanit* 1992; 6: 122-7.
7. Aubá J, Villalbí JR. Tabaco y adolescentes: Influencia del entorno personal. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 506-9.
8. Salto E, Plans P, Fuentes M, Pardell H, Salleras L. Epidemiología del hábito tabáquico entre los escolares y jóvenes de Cataluña. *An Esp Pediatr* 1993; Suppl 55P: 146-8.
9. Onís M de, Villar J. La consommation de tabac chez la femme espagnole. *Wld Hlth Statist Quart* 1991; 44: 80-8.
10. López ML, Nájera P, López C, Secall L, Valle MO, Cueto A. Adolescencia en riesgo; una encuesta de salud entre estudiantes de COU. *Gac Sanit* 1992; 6: 157-63.
11. Mendoza R, Sagrera MR, Batista JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-90). Madrid: CSIC; 1994.
12. Vaqué J, Salleras L. Acciones antitabáquicas desarrolladas en Cataluña. *Aten Primaria* 1987; 4: 4-9.
13. Villalbí JR, Vives R, Nebot M, Díez E, Ballestín M. El tabaco y los escolares: contexto, opiniones y comportamiento. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 579-81.
14. Foulds J, Godfrey Ch. Counting the costs of children's smoking. *BMJ* 1995; 311: 1152-4.
15. Smith Ch, Nutbeam D, Moore L, Roberts Ch, Catford J. Current changes in smoking attitudes and behaviours among adolescents in Wales, 1986-92. *J Public Health Med* 1994; 16: 165-71.
16. Anónimo. Trends in Smoking Initiation Among Adolescents and Young Adults - United States, 1980-89. *MMWR* 1995; 44: 521-24.
17. Swan AV, Melia RJW, Fitzsimons B, Breeze E, Murray M. Why do more girls than boys smoke cigarettes? *Health Ed J* 1989; 48: 59-64.
18. Nelson DE, Giovino GA, Shopland DR, Mowery PD, Mills SL, Eriksen MP. Trends in cigarette

- smoking among US adolescents, 1974-1991. *Am J Public Health* 1995; 85: 34-40.
19. Glynn TJ, Anderson M, Schwarz L. Tobacco-Use reduction among high-risk youth: recommendations of a National Cancer Institute Expert Advisory Panel. *Prev Med* 1991; 20: 279-91.
 20. Bellew B, Wayne D. Prevention of smoking among schoolchildren: a review of research and recommendations. *Health Ed J* 1991; 50: 3-8.
 21. Stead M, Hastings G, Tudor-Smith Ch. Preventing adolescent smoking: a review of options. *Health Ed J* 1996; 55: 31-54.
 22. CDC. Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction. *MMWR* 1994; 43: 1-18.
 23. Bruvold WH. A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *Am J Public Health* 1993; 83: 872-80.
 24. Perry Ch, Killen J, Telch M, Slinkard LA, Danaher BG. Modifying smoking behaviour of teenagers: A School-Based intervention. *Am J Public Health* 1980; 70: 722-5.
 25. Mc Alister A, Perry Ch, Killen J, Slinkard LA, Maccoby N. Pilot Study of Smoking, Alcohol and Drug Abuse Prevention. *Am J Public Health* 1980; 70:719-21.
 26. Flay BR, Koepke D, Thomson SJ, Santi S, Allan J, Brown KS. Six-Year follow-up of the first Waterloo School Smoking Prevention Trial. *Am J Public Health* 1989; 79: 1371-6.
 27. Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ. The role of peer affiliations, social, family and individual factors in continuities in cigarette smoking between childhood and adolescence. *Addiction* 1995; 90: 647-59.
 28. Vries H, Dijkstra M. Non-smoking: your choice, a Dutch smoking prevention programme- A Case Study. En: James Ch, Balding J, Harris D Ed. *World Yearbook of Education 1989*. Health Education. New York: Kogan Page; 1990.p. 20-30.
 29. Vries H, Kok GJ. From determinants of smoking behaviour to the implications for a prevention programme. *Health Ed Res* 1986; 1: 85-94.
 30. Vries H, Backbier E, Dijkstra M, Van Breukelen G, Parcel G, Kok G. A Dutch social influence smoking prevention approach for vocational school students. *Health Ed Res* 1994; 9: 365-74.
 31. Aubá J, Villalbí JR. Prevención desde la escuela del uso de tabaco y de otras sustancias adictivas. *Gac Sanit* 1990; 4: 70-75.
 32. Best JA, Thomson SJ, Santi SM, Smith EA, Brown KS. Preventing cigarette smoking among school children. *Ann Rev Public Health* 1988; 9: 161-201.
 33. Elders MJ, Perry Ch, Eriksen MP, Giovino GA. The report of surgeon general: preventing tobacco use among young people. *AJPH* 1994; 84: 543-7.
 34. Vries H, Dijkstra M, Kok G. Young people and their smoking behaviour. En: Heller T, Bailey L, Pattison S, Ed. *Preventing cancers*. Londres: The Open University, 1992; 154-61.
 35. Prochaska JO, Redding CA, Evers Ke. The trans-theoretical model and stages of change. En: Glanz K, Lewis FC, Rimer BK, ed. *Health behavior and health education* (2.^a ed). San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1997.p. 60-84.
 36. Brug J, Steenhuis IHM, Van Assema P, Vries H. The impact of a computer-tailored nutrition intervention. *Prev Med* 1996; 25: 236-42.
 37. Mendoza R, Batista JM, Sánchez M, Carrasco AM. El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. *Gac Sanit* 1998; 12: 263-71.
 38. López ML, Nájera P, López C, Secall L, Valle O, Donate I, Cueto A. Publicidad, legislación publicitaria y salud. *Gac Sanit* 1992; 6: 220-4.
 39. Kessler DA. Nicotine addiction in young people. *New Eng J Med* 1995; 333: 186-8.
 40. Anónimo. *Actualidad Tabaquera* 1996; 510: 34-54.
 41. Anónimo. *Actualidad Tabaquera* 1996; 506: 48.
 42. Froján MX, Santacreu J. Modelo de génesis, adquisición, mantenimiento e insatisfacción con el hábito de fumar. *Bol Psicol* 1992; 34: 7-25.
 43. Smith Ch. Smoking among young people: some recent developments in Wales. *Health Ed J* 1991; 50: 8-11.
 44. Woods C. Anti-Smoking education: working with the teenage magazine market. *Health Ed J* 1991; 50: 19-22.
 45. Serra C, Bonfill X, López V. Consumo y venta de tabaco en lugares públicos: evaluación del cumplimiento de la normativa vigente. *Gac Sanit* 1997; 11: 55-65.
 46. Amos A. Young People, tobacco and 1992. *Health Ed J* 1991; 50: 26-30.

ORIGINAL

PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO ENTRE LAS MÉDICAS Y LAS ENFERMERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (*)

M.ª Luisa Fernández Ruiz (1) y Marciano Sánchez Bayle (2)

(1) Fundación para la Investigación, Estudio y Desarrollo de la Salud Pública

(2) Grupo de Trabajo sobre Factores de Riesgo Cardiovascular. Hospital del Niño Jesús.

(*) Trabajo realizado con una ayuda de la Dirección General de la Mujer. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid.

RESUMEN

Fundamentos: El tabaquismo es responsable de una elevada mortalidad y morbilidad en nuestro país. El tabaquismo de los profesionales de la salud tiene influencia sobre los hábitos de la población. En España, el tabaquismo está incrementándose entre las mujeres. El objetivo de nuestro estudio es estudiar la prevalencia de consumo de tabaco entre las médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid, así como sus actitudes y conocimientos respecto al tabaquismo.

Métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo transversal entre las mujeres profesionales de la salud (médicas y enfermeras) de la Comunidad de Madrid, mediante una encuesta sobre hábito tabáquico, en un muestreo polietápico por conglomerados.

Resultados: Se han estudiado 1.235 profesionales (435 médicas y 800 enfermeras). El 43,07% del total son fumadoras, siendo el tabaquismo mayor en las enfermeras (47,62%) que en las médicas (34,71%), y entre quienes trabajan en atención especializada (46,68%) que entre las que lo hacen en atención primaria (35,29%). El tabaquismo fue diferente en ambas profesiones según la edad. En las médicas era menor el tabaquismo en las edades entre 20 y 30 años (22,88%), y en las enfermeras este grupo de edad era el que tenía un mayor porcentaje de fumadoras (52,38%). Eran exfumadoras el 18,3% del total de las encuestadas, y el 64,65% de las que fumaban señalaron que habían intentado dejarlo. Un 2,93% fumaban delante de los/as pacientes, y un 14,94% pensaban que debía permitirse fumar en las salas de espera. El 27,46% creían que estaba permitido fumar en su área de trabajo, y el 90,64% señaló que se fumaba habitualmente en las salas de uso común del personal sanitario, y un 30,37% respondió que existía un lugar específico para fumar en el centro de trabajo.

Conclusiones: La prevalencia de tabaquismo entre las profesionales de la salud, médicas y enfermeras, de la Comunidad de Madrid, es elevada, superior a la de la población general de igual edad y género. El tabaquismo entre las enfermeras es más frecuente que entre las médicas, y en los hospitales que en Atención Primaria, y entre las enfermeras en el grupo más joven, lo que es muy preocupante. El cumplimiento de la legislación sobre tabaco en los centros sanitarios parece muy bajo.

Palabras clave: Tabaquismo. Enfermeras. Médicas. Personal sanitario.

ABSTRACT

Smoking Prevalence of Women Physicians and Nurses in the Community of Madrid

Background: Tobacco is a major cause of morbidity and mortality in our country. The tobacco smoking by the sanitary staff has a negative influence in the rest of the population. In Spain women smoke more than men. The subject of our study is to identify the tobacco consume in the female sanitary staff in the Community of Madrid.

Methods: Transversal descriptive study in the female sanitary staff in the Community of Madrid, using a conglomerated polietapic sampling.

Results: We studied 1,235 professionals (435 medicine doctors and 800 nurses). 43.07% of them were smokers, with the higher rate in nurses (47.68%) that are working at hospitals (46.68%). On one hand the tobacco consumption was smaller in medicine doctors between 20-30 years old (22.88%). On the other hand it turned out that nurses in their twenties formed a large group of smokers. A 18.3% of the total sample were actually smokers and a 64.65% had tried to give it up. A 2.93% of woman smoked without taking care if patients was close and 14.94% thought that it had to be allowed to smoke in the hospitals halls. 27.46% of smokers thought that smoking was allowed in their hospitals and 90.84% said that they usually smoked in the sanitary staff rooms, and 30.37% of them answered that specific rooms for smokers were available in their working places.

Conclusions: The prevalence of smoking in the health professionals in the Community of Madrid is very high. Medicine doctors smoke more than nurses, but young nurses smoke than young medicine doctors. Sanitary staff do not obey the non-smoking law in hospitals. The observance of this law is very low.

Key words: Smoking habit. Nurses. Female physicians.

Correspondencia:

M.ª Luisa Fernández Ruiz

Fundación para la Investigación, Estudio y Desarrollo de la Salud Pública.

c/ Loeches, 6, Bajo D

28008. Madrid.

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo, es un problema de salud pública de primera magnitud en nuestro país. Es la primera causa aislada de mortalidad y morbilidad en cáncer de pulmón y enfermedades cardiovasculares, y se calcula que es el responsable de unas 50.000 muertes anuales en España ¹. Los/as profesionales de la salud tienen un papel especialmente relevante en cuanto al tabaquismo de la población general, porque pueden influir en el mismo de cuatro maneras: Sirviendo como ejemplos o modelos; actuando como educadores sanitarios; promoviendo la aplicación de la legislación sobre consumo de tabaco en los centros sanitarios; y sensibilizando a la sociedad sobre los problemas derivados del tabaquismo ².

Se ha demostrado que el papel de los/as profesionales es muy importante a la hora del cambio social respecto al tabaquismo, y que el propio hábito tabáquico de los/as profesionales tiene una influencia relevante en cuanto a sus actitudes al respecto ^{3,4}.

Las diferentes encuestas que se han realizado entre profesionales de la salud en España ¹⁻¹⁴ revelan que, aparte de que la prevalencia de tabaquismo es mayor entre los/as profesionales de la salud que entre la población general, además se está produciendo, como también sucede entre la población general, un aumento del consumo entre las mujeres y una disminución entre los hombres, lo que hace que en las edades más jóvenes predominen las fumadoras ¹⁵. Por ello, el objetivo de nuestro trabajo ha sido medir la prevalencia de tabaquismo entre las profesionales sanitarias, médicas y de enfermería, de la Comunidad de Madrid.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un trabajo descriptivo transversal de las profesionales de la salud (médicas y enfermeras) de la Comunidad de Madrid, utilizando una encuesta con un

cuestionario estructurado y cerrado (Anexo I), administrado personalmente por encuestadores/as entrenados en el propio centro de trabajo, el cual ya había sido empleado en otros estudios sobre tabaquismo en profesionales de la salud en la Comunidad de Madrid, con la intención de que sirviera para realizar comparaciones con estudios anteriores ⁶.

Se ha definido como base muestral a las médicas y enfermeras que trabajan en la Comunidad de Madrid, utilizando los directorios de los centros públicos y privados. Se buscó esta base muestral (trabajadoras en activo) porque son el grupo de las profesionales de la salud que tiene mayor interés, debido a su capacidad real para intervenir sobre los hábitos de la población. Se definió una muestra de 435 médicas y 800 enfermeras con un error teórico de $\pm 3,78\%$ para un intervalo de confianza del 95%, con $p = q$, para una pregunta dicotómica considerada como variable principal (la prevalencia de tabaquismo).

Se realizó un muestreo polietápico por conglomerados, basándose en el puesto de trabajo, seleccionado por centro de trabajo, y en estos por servicios y/o unidades (en el ámbito hospitalario).

Con el fin de incluir también a las profesionales más jóvenes de enfermería en la muestra, se comenzó la realización de la encuesta en agosto (momento en el que debido a las vacaciones del personal fijo hay un elevado número de suplencias), y se finalizó en noviembre de 1998.

En el caso de las profesionales de enfermería, y dado que las mujeres son el 83,3% del total de los enfermeros/as colegiados/as, los resultados se acercan a los que se obtendría en el conjunto de la profesión.

Se han realizado comparaciones entre porcentajes utilizando la chi cuadrado.

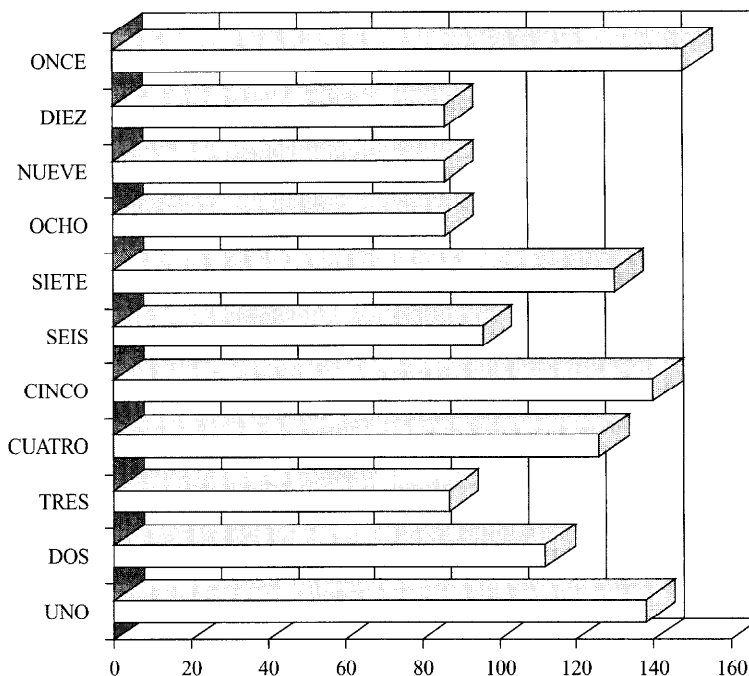
RESULTADOS

Se han estudiado un total de 1.235 profesionales médicas y de enfermería de la Comunidad de Madrid, de ellas 435 eran médicas y 800 enfermeras. Del total de las personas estudiadas 391 trabajan en Atención Primaria, y el resto en Atención Especializa-

da, de éstas últimas 721 los hacen en hospitales y 123 en ambulatorios de especialidades.

Se buscó una representación similar de todas las Areas de Salud en las que está distribuida la Comunidad de Madrid. La figura 1 recoge el número de profesionales estudiadas de cada una de ellas.

Figura 1



La media de edad del total de las personas estudiadas fue de 36,59 años (desviación estándar de 9,27 años), la edad de las médicas y las enfermeras fue similar (36,57 versus 36,59 respectivamente). En la figura 2 se observa la distribución de las encuestadas según edad y profesión.

Un total de 532 (43,07%) de las mujeres encuestadas fumaban (IC 48,47-40,31%). Un 8,42% del total eran fumadoras ocasionales (consumidoras de menos de 1 cigarrillo al día), y un 34,65% fumaban todos los días.

La prevalencia de tabaquismo fue diferente según la profesión: el 34,71% (IC 39,18-30,24%) de las médicas fumaban, frente al 47,62% de las enfermeras (IC 51,08-44,16%). Esta diferencia era estadísticamente significativa para una $p < 0.001$.

La mayoría fuma predominantemente cigarrillos, sólo algunas (8 casos) señalan consumir algún otro producto (puros y/o tabaco de pipa). La media de cigarrillos que se consume diariamente es de 14,22 con una desviación estándar de 7,97 (rango de 1 a 60), la mayoría fumaba menos de 20 cigarrillos.

Figura 2



llos diarios (el 86,64% del total: 90,26% de las médicas y 84,80% de las enfermeras).

La prevalencia de tabaquismo fue diferente según el lugar de trabajo. Fumaban el 35,29% (IC: 43,96 al 26,62%) de las que trabajaban en Atención Primaria, y el 46,68% (IC: 50,04-43,32%) de quienes lo hacían en Atención Especializada (el 47,15% de las que lo hacían en hospitales y el 43,9% de las que trabajaban en ambulatorios de especialidades). La diferencia entre ambos grupos (Primaria y Especializada tuvo significación estadística para una $p = 0.007$).

En la tabla 1 se recoge la prevalencia de tabaquismo según grupos de edad, tanto para médicas como para enfermeras. En ella se observa que la prevalencia de tabaquismo es diferente en las médicas que entre las profesionales de enfermería. En las

médicas es menor en el grupo de menores de 30 años, y superior entre las edades de 30-40 años. En el caso de las enfermeras, la mayor prevalencia de tabaquismo se observa en el grupo más joven, y es menor en el grupo de más edad.

Tabla 1

Prevalencia de tabaquismo según edad y profesión

Edad (años)	Médicas	Enfermeras
20-30	27 22,88 %	110 52,38 %
30-40	60 38,21%	137 45,51%
>40	48 34,78%	133 43,42%

El porcentaje de mujeres exfumadoras sobre el total de las encuestadas es del 18,83%. Entre las que actualmente no fu-

man, el 63,86% no lo habían hecho nunca y el 36,13% eran ex-fumadoras.

El 64,65 % de quienes fuman señalan que han intentado dejar de fumar (el 73,91% de las médicas, y el 61,56% de las enfermeras), siendo el porcentaje similar entre las mayores y menores de 40 años (64,34% versus 65,34%).

Al preguntar a las fumadoras sobre cual piensan que será su consumo en el futuro, un 41,80% piensan que dentro de 5 años no fumarán y un 72,34% que habrán disminuido su consumo de tabaco.

Sobre el efecto nocivo del tabaco sobre los/as no fumadores, el 91,25 % señalaban que el humo del tabaco perjudicaba a los/as no fumadores/as (lo que opinaban el 95,23% de las no fumadoras y el 89,76% de las fumadoras).

Respecto al conocimiento de la legislación vigente sobre tabaquismo el 60,14% del total referían conocerla (61,66% de las no fumadoras y 60,05% de las fumadoras).

El 2,93 % del total de las encuestadas fumaban en presencia de los/as pacientes.

Respecto a la permisión de fumar a los/as usuarios/as en la sala de espera, un 14,94% del total (IC: 16,92-12,96%), encontrándose diferencias según el hábito tabáquico: 10,72% de las fumadoras y 19,84% de las no fumadoras pensaban que debería permitirse fumar ($p = 0.002$).

La valoración de los motivos para dejar de fumar está recogida en la tabla 2, siendo el principal el de proteger la salud, y el moti-

Tabla 2

Valoración positiva de los motivos para dejar de fumar en el total de las mujeres encuestadas

Proteger su salud	1.202 (97,33%)
Aparición de síntomas	1.077 (87,20%)
Presión de compañeros/as	590 (47,77%)
No molestar	1.038 (84,05%)
Dar un buen ejemplo	760 (61,54%)

vo menos considerado la presión de los/as compañeros/as.

En cuestiones sobre aspectos relacionados con el tabaquismo en los centros sanitarios, consideraban que estaba permitido fumar en el area de trabajo el 27,46% de las encuestadas (IC: 29,94-24,98%) con diferencias según el hábito tabáquico: el 39,84% de las fumadoras frente al 16,12% de las no fumadoras ($p < 0.001$). Un 90,64% (IC: 92,26-89,02%) señala que se fuma habitualmente en las salas de uso común (90,6% de las fumadoras y 91,96% de las no fumadoras) y solo un 30,37 % dice que en su area de trabajo existe un lugar específico para los/as fumadores/as (36,04% de las fumadoras versus 25,35% de las no fumadoras, $p = 0.007$).

DISCUSIÓN

El tabaquismo es un problema de primer orden de salud pública en los países desarrollados^{16,17}. En España el tabaquismo en la población es elevado¹, y también en la Comunidad de Madrid¹⁸. Se esta produciendo un cambio en el hábito tabáquico según el genero. El tabaquismo esta disminuyendo entre los hombres, que eran el grupo más fumador y, sin embargo, esta aumentando en las mujeres, especialmente entre las mas jóvenes. En 1997 en la Comunidad de Madrid fumaban el 53,1% de las mujeres entre 18 y 30 años, y el 44,9% en el grupo de edad entre los 30 y los 45 años¹⁸, esta situación parece corresponderse bastante bien con los datos obtenidos en nuestra encuesta entre las profesionales de enfermería.

En cuanto a las profesionales médicas hay varios estudios, tanto de ámbito estatal como de Comunidades Autónomas, entre ellas de la Comunidad de Madrid, con los que establecer comparaciones.

En los de ámbito estatal la prevalencia es más elevada que en nuestro caso (52,6% SEPAR 1985 y 50,5% Estudio HTA- Taba-

co 1995) ¹. En los de Cataluña se ha observado una disminución del tabaquismo en los estudios de los últimos 14 años (43,6% en 1982 frente a 31,4% en 1996) ^{1,5}. En la Comunidad de Madrid existe otro estudio en 1995 con una prevalencia ligeramente inferior (31,6%) ⁶.

Entre las profesionales de enfermería no hay estudios representativos de ámbito estatal, aunque las referencias señalan una prevalencia mayor de tabaquismo ¹⁴. En Cataluña los datos publicados refieren una cierta tendencia a la disminución (42,4% en 1985 y 40,6% en 1990). En otras Comunidades Autónomas las cifras son variables pero en márgenes elevados (57,7% en los hospitales de Asturias en 1989, 51,5% en La Rioja en 1993, 57,7% en el Hospital de Txagorritxu en 1997) ^{7,8,12}. En Madrid no existen datos a nivel de la Comunidad Autónoma, pero en 1996 en Atención Primaria del Área 1 se ha señalado una prevalencia del 42,62% ¹⁹, similar a la encontrada en nuestro caso.

A nivel internacional, muy especialmente en Europa, el tabaquismo entre las profesionales de la salud es netamente inferior al que se encuentra en España (en el Reino Unido la prevalencia es inferior al 10%) ¹.

Las actitudes respecto a algunos aspectos relacionados con el tabaco son distintos entre las fumadoras y no fumadoras, así sucede en cuanto al efecto del tabaquismo pasivo, claramente establecido por la literatura científica ¹ y en cuanto a la permisividad de fumar en las salas de espera a los/as usuarios/as. Lo mismo sucede cuando se pregunta sobre si está permitido o no fumar en el puesto de trabajo, lo que afirman el 27,46% de las encuestadas (39,84% de las fumadoras frente al 16,12% de las no fumadoras) a pesar de la legislación vigente al respecto ²⁰. Las fumadoras piensan más que las no fumadoras que existen lugares específicos para fumar, lo que no ha sido constatado por los/as encuestados/as. Estas diferencias en las actitudes y percepciones, entre fumado-

res/as y no fumadores/as, ya han sido referidas por otros autores ^{6,10,11}.

También llama la atención el reconocimiento por parte de casi todas las mujeres encuestadas (90,64%), fumadoras o no, de que se fuma habitualmente en los centros sanitarios en los lugares de uso común.

El tabaquismo en las mujeres es además un problema especialmente preocupante por encontrarse en un momento emergente en la sociedad española, lo que ya ha sido señalado por otros autores ^{1,15,21}.

En conclusión, de nuestro estudio parece deducirse que la prevalencia de tabaquismo de las profesionales de salud de la Comunidad de Madrid (médicas y enfermeras) es elevada, superior a la de las mujeres de la población general. Asimismo, la prevalencia de tabaquismo entre las profesionales de enfermería es muy superior a la encontrada entre las médicas, por lo que éste colectivo debe de merecer una atención especial al respecto. El porcentaje de tabaquismo es mayor entre las profesionales de enfermería y entre las médicas de los hospitales respecto a las que trabajan en Atención Primaria.

Los grupos más jóvenes (menores de 30 años) de las médicas tienen una menor prevalencia de tabaquismo, lo que podría señalar una posible disminución del mismo entre estas profesionales en el futuro. En cambio, en el caso de las enfermeras, las más jóvenes son las que fuman en mayor porcentaje, lo que es muy preocupante.

Las actitudes ante el tabaquismo son claramente distintas entre las fumadoras y las no fumadoras, condicionando el cumplimiento de las normas vigentes sobre tabaco.

Todo ello aconseja una intervención activa respecto a las profesionales de la salud de la Comunidad de Madrid para disminuir la prevalencia de tabaquismo, muy especialmente entre las profesionales de enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

1. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo: Libro blanco sobre el tabaquismo en España. Barcelona: Glosa; 1998.
2. Salvador LLivina T: Tabaquismo y responsabilidad profesional en el ámbito de la Salud Pública. *Rev San Hig Publica* 1990,64:585-588.
3. Abelin T: Working with professional groups to increase priorities for smoking education. En: *Proceeding Third World Conference on Smoking and Health*. Washington 1975. DHEN.
4. Russell MAH, Wilson C, Baker CD: Effect of general practitioners advice against smoking. *BMJ* 1979,2:231-235.
5. Salleras LI, Pardell H, Canela J, Vaque J, Plans P, Cobo E: tabac i professionals sanitaris. *Salut Catalunya* 1987,1:69-74.
6. FADSP: Conocimientos y actitudes relacionados con el tabaco de los médicos del sector público de la Comunidad de Madrid. *Tabaco Hoy* 1995,1:5-25.
7. Rubio Montaner L, Uruña Guzmán A, Santamaria Roa A, de la Hoz Olalla J, Machín Aguilera P, Acitores Augusto JM: Prevalencia del habito de fumar en los profesionales sanitarios de la Rioja. *Aten Primaria* 1994,13:373-377.
8. Martínez Sande JL, Casariego Roson JR, Alonso Orcajo N, Rodríguez Llorian A: Estudio del tabaquismo en profesionales sanitarios del medio hospitalario de Asturias. *Rev Esp Cardiol* 1990,43:219-226.
9. Berraondo I, Antero E, Millet M, Saez M, Sampedro E: Consumo de tabaco entre los médicos de atención primaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Aten Primaria* 1994,14:838-840.
10. Sampedro Martínez E, Narzabal Goñi MA, Frias Oyaga O, Antero Berganzos E, Saez Salazar M, Aranegui Lasuen MC, Millet Sampedro M: Actitud ante el tabaco y prevalencia de fumadores en médicos de Atención Primaria de Guipúzcoa. *Aten Primaria* 1994,14:1073-1076.
11. López Perez P, García Sadaba I, Simarro Bravo MD, Blasco Cabrera L, Cebrian Valero T, Méndez Martínez C: Habito tabáquico y otros aspectos relacionados con el tabaco en los profesionales de Atención primaria de la provincia de Córdoba. *Semergen* 1996: 635-646.
12. Arevalo Alonso JM, Baquedano Arriazu FJ. Prevalencia del tabaquismo en los trabajadores de un hospital. *Rev Esp Salud Publica*, 1997,71:451-462.
13. Valero Alonso R, Sainz Saenz-Torre N, Torres Jimenez JI, Castanedo Saiz JA, Salido Cano A: Enfermería y tabaquismo. *Rol Enfermería* 1988,122:17-19.
14. Heras Tebar A: Tabaquismo en enfermería. *Rol de Enfermería* 1997;232:57-60.
15. Chollat-Traquet C: La mujer y el tabaco. *Ginebra: OMS*;1993.
16. Bartechi CE, Mc Kenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use (First of two parts). *N Engl J Med*;1994,330:907-912.
17. Bartechi CE, Mc Kenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use (Second of two parts). *N Engl J Med*, 1994;330:975-980.
18. Vigilancia sobre el consumo de tabaco y sus efectos para la salud en la Comunidad de Madrid. *Bol Epidemiol Comunidad de Madrid* 1997;11:3-27
19. Fernández Ruiz ML, Sánchez Bayle M: Hábitos, actitudes y conocimientos de los profesionales de enfermería en atención primaria respecto al tabaco. *Centro de Salud* 1997,5:186-191.
20. RD 510/1992. B.O.E. 14/5/1992
21. Jimenez Ruiz CA: Tabaco y mujer. *Arch Broncumol* 1996, 32:38-46.

ANEXO 1

CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO Y ACTITUDES RESPECTO AL TABACO DE LAS PROFESIONALES SANITARIAS

1. Edad (años):
2. ¿Cuantos años lleva trabajando en el sistema sanitario?:
3. ¿Profesión: Médica Enfermera
4. ¿Cuál es su puesto de trabajo?:
Atención Primaria ; Hospital ; Ambulatorio especialidades
5. ¿Ha fumado alguna vez en su vida?
Si No
6. ¿Fumo alguna vez durante 6 meses o más diariamente?
Si No
7. ¿Y ahora cual es su situación?
Fumo diariamente
Fumo ocasionalmc (< 1 cigarrillo al día)
No fumo
8. ¿Si fuma a diario ¿que cantidad fuma habitualmente?
N.º de cigarrillos
N.º de pipas
N.º de puros
9. Si fuma, ¿ha intentado seriamente dejar de fumar un mínimo de 24 horas sin fumar?:
Si No
10. Si fuma, ¿cómo cree que será su hábito tabáquico dentro de 5 años?
Seguramente fumaré a diario
Probablemente a diario
Probablemente no fumaré a diario
Seguramente no fumaré
11. ¿Fuma en presencia de los pacientes?
Si No
12. ¿Esta permitido fumar en su puesto de trabajo?
Si No
13. ¿Se fuma habitualmente en las salas de uso común para el personal (despachos, etc)?
Si No

14. ¿Existe un lugar específico para fumadores en su lugar de trabajo?
Si No
15. ¿Piensa que el humo del tabaco perjudica la salud del no fumador?
Si No
16. ¿Conoce la legislación vigente referida al uso de tabaco en los centros sanitarios?
Si No
17. ¿Cree que debe permitirse fumar en las salas de espera?
Si No
18. ¿Que valor da a las siguientes razones para no fumar?
- Proteger su salud: Importante No importante
 - Aparición de síntomas: Importante No importante
 - Presión de sus compañeros/as: Importante No importante
 - No molestar a quienes le rodeaban: Importante No importante
 - Dar un buen ejemplo: Importante No importante
19. ¿Cuándo cree que debería de aconsejarse a los pacientes que dejen de fumar?
- Afecciones pulmonares: Si No
 - Afecciones de las vías aéreas superiores: Si No
 - Afecciones cardiacas: Si No
 - Úlcera péptica: Si No
 - Embarazo: Si No
 - Uso de contraceptivos orales: Si No
 - Lesiones de la boca o labio: Si No
 - A todos/as los/as fumadores/as: Si No
20. ¿Por favor indique si esta de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones:
- a) Su conocimiento actual es suficiente para aconsejar a los pacientes que dejen de fumar:
Acuerdo Desacuerdo
 - b) Debería restringirse la posibilidad de fumar en los lugares públicos cerrados:
Acuerdo Desacuerdo
 - c) Debería asegurarse el cumplimiento de la legislación vigente sobre el consumo del tabaco en los centros sanitarios:
Acuerdo Desacuerdo
 - d) Los profesionales sanitarios deberían de recibir formación específica sobre como ayudar a los pacientes a dejar de fumar:
Acuerdo Desacuerdo
 - e) Debería incluirse como hacer prevención del consumo del tabaco en la formación regular de los profesionales sanitarios:
Acuerdo Desacuerdo
 - f) Debería de prohibirse totalmente la publicidad directa o indirecta sobre el tabaco:
Acuerdo Desacuerdo

21. ¿Hasta que punto cree que el comportamiento de los/as profesionales sanitarios, como fumadores o no fumadores, puede influir en que los pacientes fumen o no?
- a) No tiene influencia
 - b) Tiene escasa influencia
 - c) Tiene bastante influencia
 - d) Tiene mucha influencia

ORIGINAL

EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN LA PROVINCIA DE TOLEDO, 1975-1994

Isabel Alonso Prieto y M.^a José Puchades Belenguer

Delegación Provincial de Sanidad. Castilla la Mancha

RESUMEN

Fundamento: Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en los países desarrollados. Existen diferencias geográficas en la mortalidad cardiovascular española, por lo que es importante la investigación de la misma en distintas zonas del país. En este trabajo se estudia la evolución desde 1975 hasta 1994, de la mortalidad cardiovascular, por enfermedad cardíaca y por cardiopatía isquémica, entre los 35 y 74 años de edad, en la provincia de Toledo.

Métodos: A partir de las defunciones registradas por el INE se calculan tasas estandarizadas, por método directo, para las causas seleccionadas. La tendencia se evalúa mediante el cambio porcentual medio de las tasas. También se obtienen las razones de masculinidad según causas.

Resultados: Se observa una marcada tendencia descendente para el conjunto de mortalidad cardiovascular, con un descenso medio de 2,58% en varones y 4,78% en mujeres. La disminución es más leve en las enfermedades del corazón, 1,13% en varones y 2,68% en mujeres. La evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica no presenta una tendencia concreta, pudiéndose hablar de una estabilización de tasas. Para todas las causas se da una sobremortalidad masculina, especialmente en la cardiopatía isquémica: razón varón/mujer=2,75.

Conclusiones: La mortalidad cardiovascular en Toledo desciende de forma similar a la nacional. En el grupo de enfermedades del corazón existe un descenso gradual. La estabilización de mortalidad por cardiopatía isquémica puede explicarse por el hecho de que Toledo presenta unas tasas bajas respecto al resto de España.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares. Mortalidad. evolución.

ABSTRACT

Mortality Cardiovascular Diseases Evolution in Toledo Province, 1975-1994

Background: Cardiovascular diseases are the leading cause of death in the developed countries. The cardiovascular mortality varies throughout the different parts of Spain. In this study, an analysis is made of the 1975-1994 trend in the cardiovascular death rate due to heart disease and ischemic heart disease among those falling within the 35-74 age range in the province of Toledo.

Methods: Based on the deaths recorded by the Spanish National Statistics Institute, standardized rates were calculated by the direct method for the causes selected. The trend is assessed based on the mean percentage variance in the rates. The male gender-related ratios are given by causes.

Results: A markedly downward trend is found for the cardiovascular death rate as a whole, showing an average drop of 2.58% among males and of 4.78% among females. The decrease is less for heart disease in general, 1.13% among men and 2.68% among women. The trend in the mortality due to ischemic heart disease shows no specific trend, it being possible to term these rates as being stable. For all of the causes, a greater number of deaths among males are recorded, especially with regard to ischemic heart disease, showing a male/female ratio = 1.75.

Conclusions: The cardiovascular mortality in Toledo is dropping similarly to the nationwide rate. The heart disease group as a whole is undergoing a gradual decrease. The stabilization of the death rate due to ischemic heart disease can be explained by the fact that Toledo has low rates as compared to the rest of Spain.

Key words: Cardiovascular diseases. Mortality. Trend.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas han constituido la mayor causa de muerte a nivel mundial hasta principios de este siglo. A partir de entonces, en los países desarrollados se ha producido un decremento atribuible a las

Correspondencia:
Isabel Alonso Prieto
Delegación Provincial de Sanidad
Sección de Epidemiología.
Subida de la granja, 10
45071 Toledo.

mejoras ambientales, de las condiciones de vida, de trabajo y a medidas específicas como la inmunización o el tratamiento antimicrobiano. En la actualidad, las enfermedades crónicas representan el principal problema de salud pública debido a su alta morbilidad, al elevado número de muertes que producen y a que constituyen una importante causa de mortalidad prematura ¹⁻³.

Con respecto a estas patologías, es el grupo de enfermedades cardiovasculares (ECV) el que constituye la primera causa de muerte en los países occidentales. En estos países hubo 5,3 millones de fallecimientos por esta causa en 1990. La cardiopatía isquémica fue responsable de cerca de la mitad de estas muertes. Con todo, y tras una tendencia ascendente que venía manteniéndose durante más de tres décadas, en los últimos años se ha observado un descenso. Las tasas de mortalidad por ECV comenzaron a descender en torno a 1970, especialmente en lo que se refiere a los fallecimientos de varones. En particular, la mortalidad cardiovascular ha disminuido hasta un 60% en Japón y un 50% en Estados Unidos, Australia, Canadá y Francia. También, aunque en menor proporción, ha descendido entre un 20 y un 25% en los Países Nórdicos, Irlanda y Portugal. Es significativo señalar, que esta tendencia no se da en algunos países del Centro y Este de Europa, donde se asiste a un incremento en la mortalidad por enfermedad cardiovascular ⁴.

La evolución de la mortalidad por ECV en nuestro país es similar a la de la mayoría de los países industrializados, salvo en lo referente a la magnitud de las tasas que suelen ser menores en nuestro caso y con un retraso en el tiempo. Desde 1901 hasta 1950, las muertes ocasionadas por estas causas han seguido una tendencia ligeramente ascendente y es a partir de este último año, momento en que España se incorpora al proceso de industrialización, cuando el ascenso se hace más pronunciado hasta alcanzar un pico máximo en torno a 1975. A partir de esta fecha se asiste a la estabilización y a un

posterior descenso de las tasas ⁵. Los últimos trabajos sobre mortalidad por enfermedades cardiovasculares en nuestro país confirman esta tendencia descendente, tanto a nivel nacional como en las distintas Comunidades Autónomas. A pesar de ello, existen grandes diferencias geográficas en la evolución del patrón de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio ⁶⁻⁸.

Hay que señalar que la investigación de las enfermedades cardiovasculares en España sólo se ha intensificado a partir de los años 80. Gran parte de esta investigación se realiza a través de la mortalidad producida por estas causas y su tendencia a lo largo de los últimos años ⁹. En este sentido, las estadísticas de mortalidad constituyen una fuente de primera magnitud para analizar la trascendencia de diversas patologías en la población ^{2,3}. En cuanto a la correcta certificación y codificación de las causas de defunción, ésta parece asegurada a la hora de estudiar las enfermedades cardiovasculares, ya que diversos estudios sobre los índices de validez de las causas de muerte en España señalan entre los más altos los de enfermedades del aparato circulatorio ^{6, 10}.

Como ya hemos mencionado anteriormente, existen diferencias geográficas en la mortalidad cardiovascular española, por lo que es necesario continuar la investigación de la misma en distintas áreas del país. A través del presente estudio pretendemos conocer las tasas de mortalidad cardiovascular, por enfermedad cardíaca y por cardiopatía isquémica, entre los 35 y 74 años de edad, en la provincia de Toledo. Asimismo, tratamos de analizar la tendencia de las muertes por estos grupos de causas desde el año 1975 hasta 1994.

MATERIAL Y MÉTODOS

A partir de las defunciones registradas por el INE se han seleccionado aquellas correspondientes a residentes en la provincia de Toledo y ocurridas durante los años 1975

a 1994. Las variables recogidas de cada una de ellas son: municipio y provincia de residencia, fecha de defunción, edad, sexo y Causa Básica de Defunción.

Sólo se han analizado los datos correspondientes a personas de 35 a 74 años de edad en el momento de la muerte. La razón de no considerar las defunciones de menores de 35 años se debe a su bajo número, lo cual hace perder estabilidad a los datos. Eliminar las defunciones de mayores de 74 años se justifica porque la posibilidad de errores de certificación y codificación en la causa de muerte aumentan con la edad del fallecido, por la pluripatología que presentan estas edades ¹¹. Los datos de las defunciones de los años 1975 a 1979, ambos inclusive, se codificaron según la 8.^a revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la OMS. A partir de 1980 se ha venido utilizando la 9.^a revisión. Sin embargo, las rúbricas de las enfermedades estudiadas no han sufrido variaciones entre la 8.^a y 9.^a revisión de la CIE y son las siguientes: Enfermedades del aparato circulatorio (CIE 390-459), Enfermedades del corazón (CIE 393-398, 410-429) y Enfermedad isquémica del corazón (CIE 410-414) ¹².

Se han obtenido tasas crudas por 100.000 habitantes para cada causa o grupos de causas, según grupos quinquenales de edad, sexo y año de fallecimiento. Para el cálculo de estas tasas durante los años 1975 a 1991, se han utilizado poblaciones estimadas a 1 de julio por el Servicio de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica de la Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha. Para los años 1992 a 1994, las poblaciones estimadas a 1 de julio por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Dado que la estructura por edad y sexo de la población es un factor determinante de la mortalidad, hemos procedido a realizar un ajuste de tasas que permita su comparabilidad. Por tanto, las tasas brutas, truncadas de 35 a 74 años de edad, en grupos quinquenales y por sexos, se han ajustado por el méto-

do directo. Para dicho ajuste se ha utilizado como población estándar la de la provincia de Toledo en el año 1970.

Para evaluar la tendencia de las tasas a lo largo de los 20 años analizados, para cada causa y por sexos, se calculó el cambio porcentual anual medio de las tasas estandarizadas entre los años: 1975 a 80, 1980 a 85, 1985 a 90 y 1990 a 94. También se obtuvo el cambio porcentual medio para el conjunto del período (1975-94) ¹³. Esta evolución de la mortalidad se ha representado gráficamente en escala lineal.

Para determinar las diferencias entre sexos se han calculado las medias de las razones de las tasas ajustadas, según causas y para cada uno de estos períodos: 1975 a 79, 1980 a 84, 1985 a 89, 1990 a 94 y para todo el período de estudio, 1975 a 94 ¹⁴.

La información se ha procesado y analizado a través de los programas informáticos EXCEL y el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

En los 20 años analizados, la mortalidad registrada por enfermedad cardiovascular ocasionó el 44,87% del total de defunciones de nuestra provincia (39.422 fallecidos), lo que supone la primera causa de mortalidad respecto a los 17 grandes grupos de causas de defunción. En 1994 un total de 1918 personas fallecieron por enfermedad cardiovascular, que representan el 40,34% del total de muertes. De esta mortalidad, un 55,37% (1.062 fallecidos) correspondió a mortalidad por enfermedades del corazón y un 26,96% (517 fallecidos) lo fueron por cardiopatía isquémica.

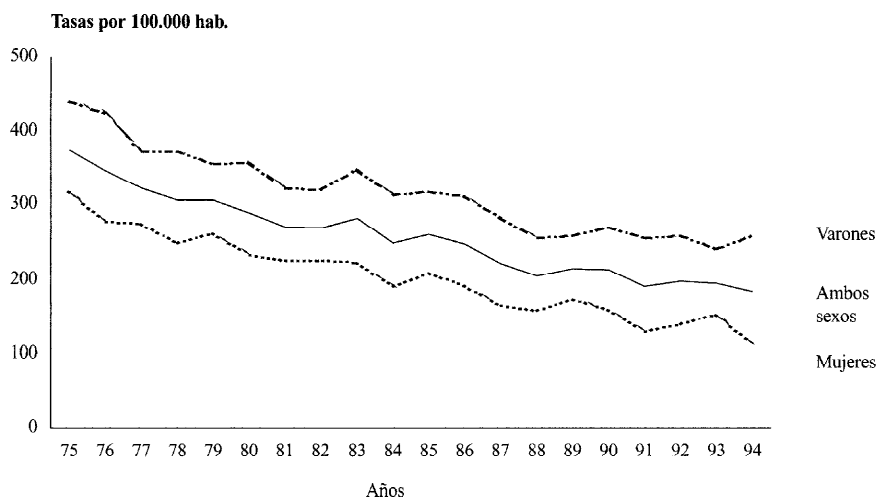
La mortalidad por Enfermedades del aparato circulatorio (CIE 390-459), en nuestra provincia y para los grupos de edad de 35 a 74 años, tiene una marcada tendencia descendente a lo largo del período estudiado. En la figura 1 se representan las tasas ajustadas, según sexos, para este grupo de causas

de mortalidad. Durante los 20 años analizados observamos que las tasas van disminuyendo paulatinamente, desde 1975 con una tasa ajustada de 440,88 defunciones por cada 100.000 varones hasta 259,33 muertes por 100.000 varones en 1994. En el caso del

sexo femenino la mortalidad también sigue este patrón descendente: de una tasa estandarizada de 317,86 muertes por 100.000 mujeres en 1975 se reduce hasta 112,50 defunciones por 100.000 en 1994, siendo esta última la tasa más baja de todo el período.

Figura 1

Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la población de 35 a 74 años. Provincia de Toledo, 1975-1994



Por otra parte, en el caso de las Enfermedades del corazón (CIE 393-398, 410-429) y Cardiopatía isquémica (CIE 410-414) no se observa una disminución tan clara (ver figuras 2 y 3 respectivamente). Concretamente en la Cardiopatía isquémica, tanto para el sexo masculino como para el femenino, las tasas presentan numerosos altibajos en todo el período estudiado.

En la tabla 1 se representan los porcentajes de cambio anual medio de las tasas ajustadas, calculados por quinquenios y para el total de los 20 años, según causa y sexo. En el caso de las Enfermedades del aparato circulatorio, los porcentajes que obtenemos

son negativos para ambos sexos durante todo el período. En los varones el descenso porcentual anual medio osciló entre el 3,96% y el 0,86%. En mujeres el descenso se situó entre un 1,80% y 7,09%. Así, la media del descenso de las tasas es del 2,58% en hombres y del 4,78% en mujeres. Podemos observar que en varones es durante el primer quinquenio cuando se da el descenso más acusado, del 3,96%; mientras que en mujeres tanto en el primer quinquenio como en el último se producen grandes descensos porcentuales: 5,76% y 7,09%, respectivamente. Este brusco descenso de las tasas femeninas en los últimos 5 años también ocurre con la mortalidad por Enfermedades car-

Figura 2
Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades del corazón en la población de 35 a 74 años.
Provincia de Toledo, 1975-1994

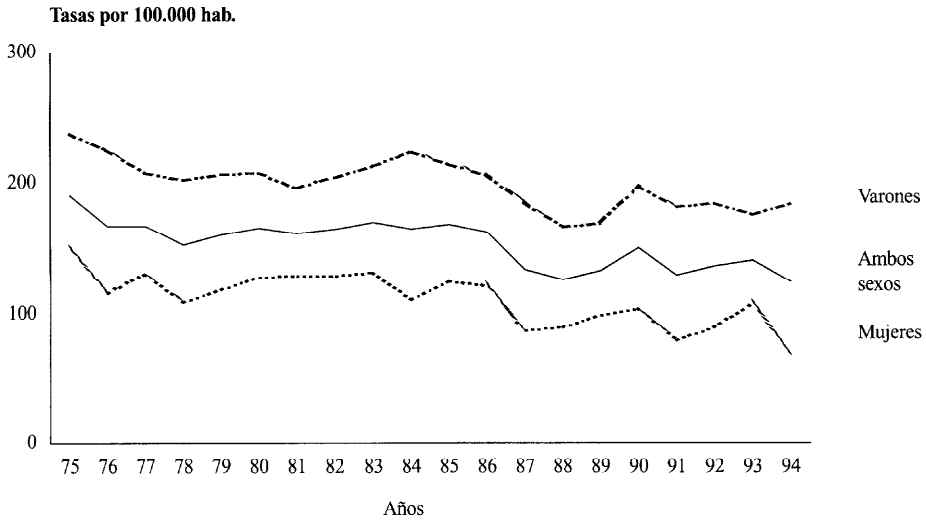


Figura 3
Tasas ajustadas de mortalidad por cardiopatía isquémica en la población de 35 a 74 años.
Provincia de Toledo, 1975-1994

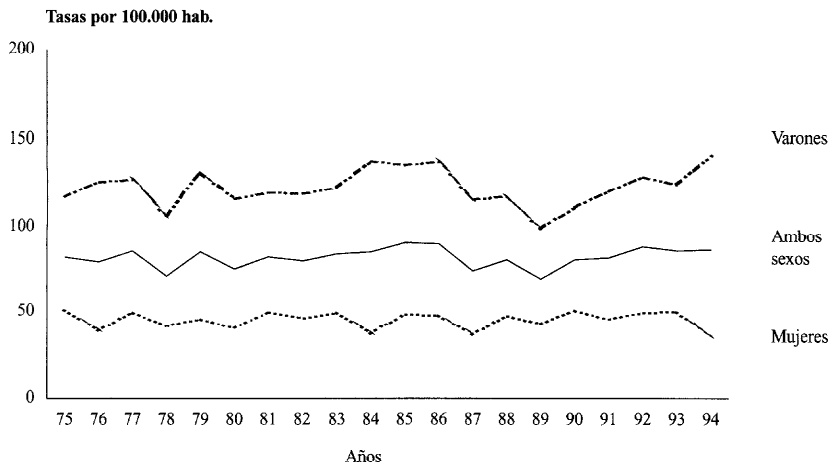


Tabla 1
Porcentaje de cambio anual medio de las tasas estandarizadas en la población de 35 a 74 años.
Provincia de Toledo, 1975-1994

Intervalo	ECV		E. Corazón		C. Isquémica	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
1975-1980	-3,96	-5,76	-2,56	-1,98	0,80	-2,86
1980-1985	-2,15	-1,80	0,64	-0,12	3,22	5,70
1985-1990	-3,00	-4,91	-1,04	-2,53	-3,13	2,77
1990-1994	-0,86	-7,09	-1,66	-6,95	6,13	-7,70
1975-1994	-2,58	-4,78	-1,13	-2,68	1,52	-0,14

ECV: Enfermedades Cardiovasculares.

E. Corazón: Enfermedades del Corazón.

C. Isquémica: Cardiopatía Isquémica.

diacas, las tasas disminuyen un 6,95% en el último quinquenio, mientras que en el porcentaje medio de los 20 años bajan un 2,68%. Siguiendo con las Enfermedades del corazón en varones, estas descienden en todo el período a excepción del segundo quinquenio (1980-85), donde se mantienen estables. Como media las tasas descienden un porcentaje del 1,13% en las dos décadas.

La evolución de la mortalidad por Cardiopatía isquémica no presentó un comportamiento regular en los intervalos de tiempo considerados, con continuos ascensos y descensos tanto para hombres como para mujeres, sin que se aprecie una tendencia concreta. El porcentaje medio de cambio de estas tasas, desde 1975 a 1994, es positivo en el caso de los varones: 1,52%; pero analizado por quinquenios presenta un período de descenso entre 1985-90 seguido de un brusco incremento en el último quinquenio. Respecto a las mujeres las tasas se mantienen estables durante las dos décadas, con un porcentaje de cambio global del 0,14%. Por quinquenios resulta ascendente en la década central (1980-90) y descendente en el primer y último quinquenio. Sobre todo es destacable el porcentaje negativo del último quinquenio: 7,70% en las mujeres, que contrasta con el aumento de la mortalidad de varones para ese mismo período.

La mortalidad de los varones, tanto en tasas brutas como en cifras absolutas, es ma-

yor que la de las mujeres. Para comparar las tasas y tras proceder al ajuste, encontramos una sobremortalidad masculina para el grupo de enfermedades cardiovasculares en su conjunto (razón varón/mujer=1,60), enfermedades del corazón (razón varón/mujer=1,83) y cardiopatía isquémica (razón varón/mujer=2,75). En la tabla 2 se exponen las razones de las tasas ajustadas de mortalidad varón/mujer por períodos quinquenales y causas de mortalidad. Respecto al conjunto de las Enfermedades del aparato circulatorio, vemos como las razones de tasas aumentan progresivamente, siendo en los últimos 5 años la mortalidad masculina por estas causas prácticamente el doble que la femenina. Para las Enfermedades cardiacas en los últimos 10 años también se observa un aumento de esta diferencia de tasas entre sexos. Pero es en el caso de la Cardiopatía

Tabla 2
Razón de tasas de mortalidad varón/mujer en la población de 35 a 74 años. Provincia de Toledo, 1975-1994

Intervalo	ECV	E. Corazón	C. Isquémica
1975-1979	1,42	1,74	2,69
1980-1984	1,51	1,67	2,80
1985-1989	1,59	1,81	2,72
1990-1994	1,88	2,11	2,78
1975-1994	1,60	1,83	2,75

ECV: Enfermedades Cardiovasculares.

E. Corazón: Enfermedades del Corazón.

C. Isquémica: Cardiopatía Isquémica.

isquémica donde más se acentúan las diferencias, siendo la mortalidad de varones casi el triple que la de mujeres.

DISCUSIÓN

En la provincia de Toledo, al igual que a nivel nacional, el conjunto de enfermedades cardiovasculares viene ocasionando aproximadamente el 40% del total de fallecimientos, lo que supone la primera causa de muerte de los 17 grandes grupos de causas de defunción. Por su parte la cardiopatía isquémica representa cerca de la cuarta parte del total de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio¹⁵. No obstante, a lo largo del periodo analizado, este grupo de patologías presenta una tendencia descendente, tanto en varones como en mujeres, similar a la observada en Castilla-La Mancha y a nivel nacional^{5, 6, 8}.

Resultaría difícil determinar los factores que influyen en este descenso, sin ser tampoco el objetivo de este estudio. Sin embargo podemos hacer algunas consideraciones, en primer lugar es de esperar que los aspectos biológicos no se alteren a lo largo del tiempo, pero sí pueden hacerlo aquellos factores relativos a los hábitos y estilos de vida. En este aspecto destacaría particularmente la dieta y ciertos hábitos tóxicos, tales como el alcohol y el tabaco. Por otra parte, las mejoras relativas a intervenciones sanitarias tendrían un papel decisivo en este descenso (programas de control de hipertensión arterial, tratamientos médico-quirúrgicos más avanzados, uso de unidades de cuidados coronarios...), que para algunos autores contribuyen hasta en un 40% en la disminución de la mortalidad¹⁶⁻¹⁹. En diversos estudios se atribuye gran parte de la disminución de la mortalidad cardiovascular en España al descenso de la mortalidad cerebrovascular, influyendo en esta última la mejor detección y control de la hipertensión arterial^{5, 6, 20}. En los últimos años se ha empezado a considerar la importancia de los indicadores socioeconómicos, ejemplo de los cuales sería la

tasa de analfabetismo o de paro en la población, a la hora de explicar los diferentes patrones geográficos o temporales que presentan las enfermedades cardiovasculares^{21, 22}.

Entre 1975 y 1980 en España comienza a demostrarse un descenso en la mortalidad por cardiopatía isquémica, que en general es leve y con cierto retraso con respecto a otros países desarrollados^{1, 4}. No obstante, diversos trabajos evidencian una desigual tendencia entre áreas geográficas. Estas diferencias podrían explicarse por las distintas fases de evolución que, siguiendo la corriente de otros países, hacen que mientras en algunos lugares empieza a constatarse el declive, otros se encuentran en un proceso de estabilización o en el que aún no se ha alcanzado el nivel máximo de mortalidad^{6, 7, 11}.

En cuanto a la tendencia observada en la provincia de Toledo para la cardiopatía isquémica la evolución no es homogénea, pero podríamos hablar de una estabilización de las tasas, excepto en el caso de las mujeres y en el último quinquenio (1990-94), donde se produce un brusco descenso del 7%. Pero quizá este último dato no es concluyente para hablar de tendencias futuras, por lo que habrá que analizar el comportamiento de las tasas en los próximos años.

Respecto a la mortalidad producida por enfermedades del corazón, en nuestra provincia se constata un descenso también observado para el resto de España¹⁴. Sin considerar las muertes por cardiopatía isquémica, sería importante hablar de las debidas a la enfermedad reumática crónica que, aunque se concretan más entre los 5 y 30 años que en las edades escogidas para este estudio, pueden explicar parte del descenso en la mortalidad por enfermedades cardiacas. A pesar de ello, la mortalidad por enfermedad reumática crónica en España presenta las mayores tasas en las zonas centro y este de la península, afectando sobre todo a Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana. En concreto, la provincia de Toledo ocupa

uno de los primeros puestos del país en la mortalidad por esta causa ²³.

Por último, hemos de señalar que, si bien los resultados obtenidos son coherentes con otros trabajos similares, llama la atención la evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en nuestra provincia. Esta patología presenta un comportamiento irregular pero, en líneas generales, mantenido a lo largo del período estudiado. Dos hechos pueden estar en la base de este fenómeno. Por un lado, al tener en cuenta un área geográfica pequeña, de ámbito provincial, las pequeñas variaciones interanuales del número de muertes determinan importantes irregularidades en la evolución de las tasas. En segundo lugar, se constata que en Castilla-La Mancha, y en concreto en nuestra provincia, las tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica son bajas con respecto al resto de España. Esto hablaría a favor de una estabilización en la mortalidad ^{5, 6, 11}. Aún podríamos hacer una tercera consideración, relativa a posibles deficiencias en la certificación de mortalidad que restasen fiabilidad a los datos estudiados. Sin embargo, y en concreto para la cardiopatía isquémica, se ha encontrado un alto grado de concordancia entre lo reflejado en el Boletín Estadístico de Defunción y la patología responsable del fallecimiento ¹⁰.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a C.G. Colmenero, M.A. García, G. Gutiérrez, A. de Lucas, B. Puente y C. Verde por su ayuda en la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Regidor E, Iñigo J, Sendra JM, Gutiérrez-Fisac JL. Evolución de la mortalidad por las principales enfermedades crónicas en España, 1975-1988. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 725-728.
2. Alonso I, Regidor E, Rodríguez C, Gutiérrez-Fisac JL. Principales causas de muerte en España, 1992. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 441-445.
3. Murray CJL, López AD. Mortalidad según la causa en ocho regiones del mundo: Global Burden of Disease Study. *Lancet (Ed. Esp.)* 1997; 31: 153-161.
4. López AD. Assessing the burden of mortality from cardiovascular diseases. *Wld hlth statist quart* 1993; 46: 91-96.
5. Barrado MJ, Medrano MJ, Almazán J. Mortalidad por cardiopatía isquémica en España: tendencia y distribución geográfica. *Rev Esp Cardiol* 1995; 48: 106-114.
6. Villar F, Banegas JR, Artalejo FR, del Rey J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 321-327.
7. Bautista D, Pérez S. Evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en la Comunidad Valenciana (1976-1992). *Rev Clin Esp* 1997; 197: 675-679.
8. Centro Nacional de Epidemiología. Mortalidad en España y Comunidades Autónomas 1989-1992. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
9. Banegas JR, Villar F, Pérez C, Jiménez R, Gil E, Muñiz J, Juane R. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pública* 1993; 67: 419-445.
10. Pérez G, Ribalta A, Roset P, Marrugat J, Sala J, y grupo REGICOR. Fiabilidad del diagnóstico de infarto agudo de miocardio inscrito como causa de muerte en los boletines estadísticos de defunción en Girona. *Gac Sanit* 1998; 12: 71-75.
11. Colmenero CG. La distribución geográfica de la mortalidad por cardiopatía isquémica y sus posibles determinantes en España, 1976-1987 [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 1996.
12. Organización Panamericana de la Salud. Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (8.^a y 9.^a revisiones). Washington: OPS; 1968, 1978.
13. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. *Bol Epidemiol Comunidad de Madrid* 1996; 4. Vol 4.
14. Esnaola S, Errezola M, Bereciartua JM. La evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en el País Vasco, 1975-1990. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 721-724.

15. Regidor E, Rodríguez C, Gutiérrez-Fisac JL. Indicadores de salud. Tercera evaluación en España del programa regional europeo Salud para todos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.
16. Sytkowski PA, D'Agostino RB, Belanger A, Kannel WB. Sex and time trends in cardiovascular diseases incidence and mortality: the Framingham heart study, 1950-1989. *Am J Epidemiol* 1996; 143: 338-350.
17. Hunink MGM, Goldman L, Tosteson ANA, Mittelman MA, Goldman PA, Williams LW, et al. The recent decline in mortality from coronary heart disease, 1980-1990. The effect of secular trends in risk factors and treatment. *JAMA* 1997; 277: 535-542.
18. Goldman L, Cook EF. The decline in ischemic heart disease mortality rates: an analysis of the comparative effects of medical interventions and changes in lifestyle. *Ann Intern Med* 1984; 101: 825-836.
19. Al-Roomi KA, Dobson AJ, Hall E, Heller RF, Magnus P. Declining mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular disease in Australia. *Am J Epidemiol* 1989; 129: 503-510.
20. Brotons C, Rué M, Rivero E, Pérez G. Tendencias de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en Cataluña: años 1975-1992. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 604-608.
21. Lynch JW, Kaplan GA, Cohen RD, Tuomilehto J, Salonen JT. Do cardiovascular risk factors explain the relation between socioeconomic status, risk of all-causes mortality, cardiovascular mortality, and acute myocardial infarction? *Am J Epidemiol* 1996; 144: 934-942.
22. Wenger NK, Speroff L, Packard B. Cardiovascular Health and disease in women. *N Engl J Med* 1993; 329:247-256.
23. Olalla MT, Almazán J, Sierra MJ, Medrano MJ. Mortalidad por enfermedades reumáticas crónicas del corazón. *Bol Epidemiol Semanal* 1997; 5: 81-92.

ORIGINAL**PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA Y POR EL VIH EN LOS USUARIOS DE UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS PARA USUARIOS DE DROGAS POR VÍA PARENTERAL (UDVP)****Miguel Álvarez Rodríguez (1) y Pere Godoy García (2,3)**

- (1) Programa de reducción de riesgos para UDVP. Servei Obert de Lleida.
(2) Sección de Epidemiología. Delegación Territorial de Sanidad de Lleida.
(3) Facultad de Medicina Universidad de Lleida.

RESUMEN

Fundamento: Determinar la prevalencia de la infección tuberculosa y por el VIH, así como los factores asociados, en la población de usuarios del programa de reducción de riesgos de la ciudad de Lleida.

Métodos: La muestra la formaron los nuevos usuarios del programa en el período abril-junio de 1996, entre los cuales se realizó un cuestionario para la recogida de datos de las variables: edad, sexo, resultado de la prueba de la tuberculina, vacunación BCG, conocimiento de la serología frente al VIH, ingreso en prisión y años de consumo de heroína. Se calculó la prevalencia de la infección tuberculosa y por el VIH, con el intervalo de confianza (IC) del 95%. La asociación de ambas variables con el resto de variables del estudio se determinó mediante la odds ratio (OR) y su IC del 95%.

Resultados: Acudieron 150 pacientes diferentes, de los cuales 45 eran nuevos usuarios. De ellos, el 80,0% eran varones, con una edad media de 31,1 años. La prevalencia de la coinfección fue del 8,9% (IC 95% 2,8-22,1). La prevalencia de la infección tuberculosa fue de 27,3% (IC 95% 12,4-43,0), siendo superior en los que tenían antecedentes de ingreso en prisión (OR=3,4; IC 95% 0,5-27,4). La prevalencia de la infección por el VIH fue del 36,1% (IC 95% 21,3-53,8), siendo superior en los que tenían una antigüedad, en el consumo de heroína, superior a los 11 años (OR = 7,3; IC 95% 1,0-65,9).

Conclusiones: El antecedente de ingreso en prisión es el principal factor de riesgo de la infección tuberculosa. Los años de consumo se asocian con la infección por el VIH, especialmente a partir de los 11 años. Los programas de reducción de riesgos de nuestro país deberían realizar actividades de control de la infección tuberculosa y por VIH.

Palabras clave: Epidemiología. Prevalencia. Tuberculosis. VIH.

ABSTRACT**Prevalence of Tuberculosis and HIV Infection Among Participants in an Intravenous Drug User Risk-Control Program**

Background: To determine the prevalence of tuberculosis and HIV infection in addition to the related factors among a population of participants in the risk control program in the town of Lleida.

Methods: The sample was comprised of the newly-enrolled participants in the program in April-June 1996, among whom a questionnaire was handed out for collecting the data concerning the variables involved: age, gender, results of the tuberculin test, BCG vaccination, knowledge of the serology regarding HIV, former imprisonment and number of years having used heroin. The prevalence of the tuberculosis and HIV infection was calculated to a 95% confidence interval (CI). The relating of these two variables to all other variables in the study was determined by means of the odds ratio (OR) and its 95% CI.

Results: One hundred and fifty (150) patients were seen, 45 of whom were newly enrolled participants. Eighty percent (80%) were males, averaging 31.1 years of age. The prevalence of this dual infection was 8.9% (95% CI 2.8-22.1). The prevalence of the tuberculosis infection was 27.3% (95% CI 12.4-43.0), being higher among former prison inmates (OR=3.4; 95% CI 0.5-27.4). The prevalence of the HIV infection was 36.1% (95% CI 21.3-53.8), being greater among those who had been using heroin for longer than 11 years (OR = 7.3; 95% CI 1.0-65.9).

Conclusions: Former imprisonment is the main risk factor for tuberculosis infection. The number of years of heroin use are related to the HIV infection, especially when longer than 11 years. The risk control programs in our country should carry out activities aimed at monitoring tuberculosis and HIV infection.

Key words: Epidemiology. Prevalence. Tuberculosis. HIV.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las diferentes estrategias llevadas a cabo desde la administración para la asistencia a toxicómanos y, en concreto, a los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP), se pusieron en marcha los programas de reducción de riesgos asociados al consumo de sustancias por esta vía^{1,2}.

Uno de los objetivos de estos programas es contactar con una serie de usuarios de drogas que por su situación de consumo activo, no están relacionados con ningún centro asistencial. Por este motivo, este tipo de programas, se centran más en el «cómo» se consume que en el «qué» se consume³.

Es precisamente por este «cómo» se consume, que enfermedades como la hepatitis B, la Hepatitis C y el sida adquieren una gran importancia en este colectivo. Por otro lado, la condición de ilegalidad de las sustancias consumidas, favorece la entrada en circuitos de marginación que, a su vez, facilitan la aparición de otras enfermedades, como la tuberculosis, que no están directamente vinculadas con la utilización de la vía parenteral pero sí, con las condiciones de vida de estas personas⁴⁻⁸.

El Estado español presenta una de las tasas más altas de sida y tuberculosis de Europa, y ambas epidemias están ampliamente solapadas en nuestro medio. Ello tiene especial relevancia debido a que el riesgo de presentar tuberculosis en las personas coinfectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), es muy superior al de la población general.

También, en la ciudad de Lleida, se ha constatado la influencia negativa del VIH en la evolución de las tasas de incidencia por tuberculosis. Así, en el período 1992-1996, la proporción de nuevos casos de tuberculosis coinfectados por el VIH fue del 24%⁹. En esta ciudad se puso en marcha un programa de reducción de riesgos para UDVP en diciembre de 1993. Dentro de las diferentes actividades que se llevaron a cabo, se inició

el presente estudio, con el objetivo de determinar la prevalencia de la infección por el VIH y la infección tuberculosa entre los nuevos usuarios del programa, así como determinar posibles factores de riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población del estudio eran los usuarios del único programa de reducción de riesgos para UDVP que existe en la ciudad de Lleida. Este municipio tiene censada una población de 112.093 habitantes y presenta las características propias de un municipio urbano de tamaño medio, con un importante sector de servicios y un nivel medio-bajo de industrialización. Este programa de reducción de riesgos se basa fundamentalmente en el intercambio de jeringuillas, pero mantiene una estrecha coordinación con el Centro de Alcoholismo y otras Toxicomanías, donde se lleva a cabo un programa de mantenimiento con metadona.

La muestra del estudio estuvo constituida por los nuevos usuarios que acudieron al programa, en el período comprendido entre abril y junio de 1996. Se elaboró un cuestionario, para la realización del presente trabajo, a través del cual se recogieron los datos de las variables a estudio mediante entrevista personal con cada usuario.

Las variables del estudio fueron la edad, el sexo, el resultado de la prueba de la tuberculina (en mm), vacunación BCG (confirmación mediante la visualización de la cicatriz), conocimiento de la serología frente al VIH (se consideró positiva la respuesta afirmativa y negativa o desconocida las personas que conocían su seronegatividad o no se habían realizado la prueba), antecedente de ingreso en prisión, ejercicio de la prostitución y años de consumo de heroína.

La prueba de la tuberculina se realizó con 2 unidades de PPD RT 23, mediante inyección intradérmica según técnica de Mantoux. La lectura del resultado se efectuó entre las 48-72 horas posteriores, a través de la delimitación

de la induración mediante palpación suave con el dedo. Se consideraron positivas las induraciones de 5 o más milímetros en no vacunados con BCG y 15 milímetros en los vacunados¹⁰. También se consideraron positivos los casos con constancia documentada de haber presentado una tuberculosis activa.

Se calculó la prevalencia de la infección tuberculosa, de VIH y para ambas infecciones simultáneamente, con su intervalo de confianza del 95%. La asociación de riesgo de infección tuberculosa, por el VIH o la coinfección con el resto de variables del estudio se determinó con la odds ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). La asociación de riesgo de infección por VIH con los años de consumo de heroína se estudió mediante la prueba de χ^2 de tendencia para determinar la existencia de dosis respuesta para tres niveles de exposición: menos de 8 años de consumo, de 8 a 11 años y más de 11 años. Los datos se analizaron con el programa Epi Info 6.04.

RESULTADOS

En el período del estudio acudieron al programa de reducción de riesgos 150 sujetos diferentes, de los cuales 45 eran nuevos usuarios del programa. El número total de personas contactadas fue de 2.481 en el citado período. De los 45 participantes en el estudio, el 80,0% eran varones, con una edad media de 31,1 años (desviación estándar —DE— de 5,3), y un 60,0% tenían antecedentes de ingreso en algún centro penitenciario. La prevalencia de la infección tuberculosa fue del 27,3% (IC 95% 12,4-43,0) (tabla 1). En 2 casos, se consideró la prueba positiva, dado que tenían antecedentes de haber presentado tuberculosis activa. La prevalencia fue superior en las mujeres (33,3%) (OR=1,4; IC95% 0,2-8,9) y en los mayores de 30 años (36,0%) (OR=3,0; IC95% 0,6-17,6). Así mismo, la infección por el bacilo de Koch, fue superior en los pacientes que tenían antecedente de ingreso en prisión (OR=3,4; IC95% 0,5-27,4) y an-

tecedente de vacunación BCG (OR=2,6; IC95% 0,5-12,7) pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas (tabla 2). El tamaño de la reacción tuberculínica presentó una media de 21,9 mm (DE: 7,7). Excepto una prueba de 12 mm en un no va-

Tabla 1
Prevalencia de la infección tuberculosa (Tbc) y por el VIH

	Prevalencia (%)	IC 95%
Infección Tbc	27,3	12,4-43,0
Infección VIH	36,3	21,3-53,8
Coinfección VIH/Tbc	8,9	2,8-22,1

Tabla 2
Factores relacionados con la infección tuberculosa

Factor	Infección		OR	IC 95%
	n/N	%		
Edad				
<30	3/19	15,8		
30 +	9/25	36,0	3,0	0,6-17,6
Sexo				
Hombre	9/35	25,7		
Mujer	3/9	33,3	1,4	0,2-8,9
BCG				
Sí	6/15	40,0	2,6	0,5-12,7
No	6/29	20,7		
Años de consumo				
<10	6/20	30,0		
10 o más	3/14	21,4	0,6	0,1-4,0
Prisión				
Sí	10/29	35,4	3,4	0,5-27,4
No	2/15	13,3		
Ac HIV				
Sí	4/13	30,8		
No	6/13	46,1	1,3	0,2-7,2
Prostitución				
Sí	3/6	50,0	—	—
No	0/3	0,0		

OR: odds ratio; IC: Intervalo de confianza.

cunado con BCG, el resto, presentó induraciones iguales o superiores a 15 mm.

La prevalencia de la infección por el VIH fue del 36,1% (IC 95% 21,3-53,8) siendo superior en las mujeres (55,5%). Así mismo, la infección por VIH fue superior en los UDVP que tenían antecedentes de ingreso en prisión (OR=1,2; IC95% 0,2-6,6), pero las diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas (tabla 3).

Tabla 3

Factores relacionados con la infección por el VIH

Factor	Infección VIH		OR	IC 95%
	n/N	%		
Edad				
<30	5/14	35,7	1,0	0,1-4,5
30 +	8/22	36,3		
Sexo				
Hombre	8/27	29,6		
Mujer	5/9	55,5	3,0	0,5-19,0
Prostitución				
Sí	4/6	66,6	4,0	0,1-252,4
No	1/3	33,3		
Prisión				
Sí	9/24	37,5	1,2	0,2-6,7
No	4/12	33,4		
Infección Tbc				
Sí	4/10	40,0	1,3	0,2-7,7
No	9/26	34,6		

OR: odds ratio; IC: Intervalo de confianza.

La coinfección por el *Mycobacterium tuberculosis* y por el VIH tuvo una prevalencia de 8,9% (IC 95% 2,8-22,1). El riesgo de coinfección aumentó con los años de consumo. Así, la prevalencia en los que presentaron un antecedente de consumo inferior a 8 años fue de 21,4%, para aquellos con un consumo entre 8 y 11 años fue de 40,0%, y para los que tenían un antecedente superior a los 11 años del 66,7% (tabla 4). La prueba

de χ^2 de tendencia resultó estadísticamente significativa (p=0,02).

Tabla 4

Asociación de los años de consumo con la infección por el VIH

Años de consumo	Infección VIH				OR	IC 95%
	Sí		No			
	n	%	n	%		
< 8 años	3	21,4	11	78,6	1,0	
8-11	2	40,0	3	60,0	2,4	0,2-37,9
> 11	8	66,7	4	33,3	7,3	1,0-65,9

OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza.

DISCUSIÓN

El estudio ha permitido caracterizar a la población que contacta con un programa de reducción de riesgos para UDVP, en un municipio urbano de tamaño medio y ha puesto de manifiesto, al igual que otros estudios^{12,13}, la alta prevalencia de la coinfección por *Mycobacterium tuberculosis* y VIH en este colectivo. Al mismo tiempo que evidencia la elevada prevalencia de ambas infecciones por separado, superiores a las existentes para el grupo de edad en el conjunto de la población española¹⁴.

Hay que tener en cuenta que, en el caso de la infección tuberculosa, tanto la vacunación BCG, como la infección por VIH podrían alterar los resultados de la prueba de la tuberculina. La vacuna BCG podría ser responsable de algunas reacciones a la tuberculina, dando lugar a falsos resultados positivos que habrían inducido a clasificar erróneamente como infectado a algún individuo vacunado. Sin embargo, dado que las reacciones atribuibles al BCG se suelen situar por debajo de 15 mm, que la media de las reacciones en nuestro estudio fue de 21,9 mm, y que todas las reacciones, excepto una, presentan induraciones superiores a 15 mm, es poco probable que el BCG haya interferido los resultados¹¹.

Asimismo, en el caso del VIH la disminución de la inmunidad induciría la posible presentación de falsos negativos a la prueba de tuberculina que se asociarían con una infraestimación de la prevalencia de la infección. Por tanto, cabe pensar que la prevalencia de infección tuberculosa del 27,3% sería la prevalencia mínima de este colectivo.

Respecto a la infección por VIH, la prevalencia (36,1%), está basada en el conocimiento de los resultados de la serología por parte de los sujetos, por tanto es posible que haya una subestimación de la misma, tanto por desconocimiento de la serología, como por la ocultación de la seropositividad. Sin embargo, otros estudios han demostrado una aceptable validez de la autnotificación del estado serológico¹⁵. Esta prevalencia autnotificada tiende a disminuir en los últimos años, según muestran otros estudios^{16,17}. En esta progresiva disminución ha influido, de manera notable, los nuevos hábitos en el consumo de heroína (vía de administración inhalada), propiciados por el llamado «miedo al sida» entre los consumidores de sustancias ilegales y, por otro lado, el progresivo incremento en nuestro medio de heroína de tipo «marrón» (brown sugar), más eficaz por vía inhalada¹⁴.

Se constata en el estudio que, cuanto más tiempo se lleva consumiendo, mayor es la prevalencia de infección por el VIH, con una prevalencia superior al 40,0% a partir de los 8 años de consumo. Sin duda, ello está relacionado con las mayores posibilidades de realizar conductas de riesgo cuanto mayor es el tiempo de permanencia en la subcultura de las drogas, tal como han demostrado otros estudios¹⁸⁻²⁰. A parte de la vía de administración de sustancias tóxicas, hay que tener en cuenta que en el colectivo de UDVP, las relaciones sexuales son una moneda de cambio habitual a la hora de financiarse la adicción. La prevalencia superior de la infección por el VIH observada en las mujeres, en este y otros estudios, podría relacionarse con esta vía de transmisión. En este sentido, no sólo hay que pensar en la

prostitución *per se*, sino en las dificultades de planificar (o negociar) un sexo más seguro, tanto bajo los efectos de estas sustancias, como en situaciones de síndrome de abstinencia²¹⁻²³.

Por lo tanto, tendríamos las dos vías de transmisión del VIH más frecuentes en nuestro medio (compartir material de inyección y relaciones sexuales sin protección), unidas en un colectivo en el que la primera medida de prevención debiera ser poner a disposición los elementos necesarios para la misma, es decir, material de inyección estéril, programas de mantenimiento con metadona de bajo umbral y preservativos, todo ello con un acceso fácil y, evidentemente, sin perjuicio de la existencia de otros programas con objetivos de mayor exigencia^{1-3,14,24-26}.

Respecto a la coinfección tuberculosis-VIH, la prevalencia (8,9%) es muy elevada en el colectivo estudiado y pone de manifiesto no sólo que en nuestra ciudad ambas epidemias están ampliamente solapadas (tal como se ha puesto repetidamente de manifiesto por otros estudios en nuestro país), sino la importancia de factores de riesgo tales como el hábito de compartir el material de inyección, entre los UDVP, y el antecedente de ingreso en prisión^{17,21,25,26}. No debemos olvidar que el ser UDVP, ya era un factor de riesgo para la infección por *M. tuberculosis* antes de la era del sida, por lo tanto, la aparición del mismo no ha hecho más que agravar una situación conocida¹⁴. Y no, únicamente, por cuestiones de tipo sanitario (posibilidad de reactivación de tuberculosis endógenas), sino por temas de carácter social, ya que el progresivo deterioro en el que se ven inmersos estas personas favorece, aún más si cabe, su marginación social y dificulta el acceso a los recursos convencionales.

Por lo tanto, la necesidad de instaurar programas específicos de prevención y control de estas infecciones, en todos los recursos comunitarios (centros de acogida, pro-

gramas de mantenimiento con metadona, centros penitenciarios, programas de tratamiento) que entran en contacto con este tipo de población, es evidente^{14,26}. Sin embargo no debemos olvidar que, al mismo tiempo que instauramos programas preventivos, debemos crear las infraestructuras necesarias de acercamiento a estas personas. Más aún, si tenemos en cuenta que la adicción es una enfermedad crónica con recaídas y que cada vez serán poblaciones de más difícil acceso para los recursos convencionales.

BIBLIOGRAFÍA

- O'Hare PA. Apuntes sobre el concepto de reducción de daños. En: O'Hare PA, Newcombe R, Matthews A, Buning EC, Drucker E. La reducción de los daños relacionados con las drogas (edición española). Barcelona: Grup IGIA; 1995; p. 17-39.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la puesta en marcha de programas de intercambio de jeringuillas. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
- Plan Nacional sobre Drogas. Centros de encuentro y acogida. Documento de referencia. Barcelona: Grup Igia; 1995.
- Baulurz G, Kaminski D, Zambek S. Le Bon Usage. Prévention du SIDA à l'adresse des usagers de drogues. Bruxelles: Agence Prévention SIDA; 1992.
- Vidal Pla R, de Gracia Roldán X. Tratamiento de la tuberculosis en la infección por VIH. En: Vidal Pla R, de March Ayuela P. Monografías Clínicas en Neumología. Barcelona: Ediciones Doyma S.A.; 1992; p. 93-101.
- Marlatt GA. Reducción de daños: Tal como es. *Addictive Behaviors*. 1996; 21: 779-788.
- Caylà JA, Jansà JM, Serrano J, Garrell E. Evolución por el VIH y programas con adecuada capacidad de retención en el control del SIDA y la tuberculosis en adictos a drogas por vía parenteral. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 636.
- Friedman Lloyd N, Williams Michael T, Singh Tejinder P, Frieden Thomas R. Tuberculosis AIDS, and death among substance abusers on welfare in New York City. *N Engl J Med* 1996; 334: 828-833.
- Godoy P, Artigues A, Torres J, Aledà M, Mirada G, Bach P. Factores asociados con los casos de tuberculosis coinfectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Gac Sanit* 1997; 11 (Supl 1): 51.
- Grupo de trabajo sobre tuberculosis. Fondo de investigación sanitaria (FIS). Consenso nacional para el control de la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 24-31.
- Grupo de Estudios de Contactos de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona (UITB) Documento de consenso sobre el estudio de contactos en los pacientes tuberculosos. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 151-156.
- Solera J, López E, Serna E, Vergara L, Martínez-Alfaro F, Sáez I. Riesgo de tuberculosis en adictos a drogas por vía parenteral seropositivos frente al virus de la inmunodeficiencia humana. Un estudio de cohortes en comunidades para deshabitación de toxicómanos. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 725-729.
- Martín Sánchez V, Álvarez Guisasaola F, Caylà J, Álvarez JL. Predictive Factors of *Mycobacterium tuberculosis* Infection and Pulmonary Tuberculosis in Prisoners. *Int J Epidemiol* 1995; 24: 630-636.
- Rey R, Ausina V, Casal M, Caylà J, De March P, Moreno S et al. Situación actual de la tuberculosis en España. Una perspectiva sanitaria en precario con respecto a los países desarrollados. *Med Clin (Barc)* 1995; 105: 703-707.
- Mc Cuskerr J, Stoddard AM, McCarthy E. The validity of self-reported HIV antibody test results. *Am J Public Health* 1992; 82: 567-569.
- Alba A, Terán A, Cuende JI, Sánchez S, González C. Prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en drogodependientes atendidos desde 1991 a 1996 en un centro de desintoxicación de Castilla y León. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1998; 16: 169-174.
- Pérez-Aguado F, Alonso Moreno FJ, Urbina Torija J. Prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 y de *Mycobacterium tuberculosis* en una población reclusa entre los años 1989-1995. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 167-170.
- Rodés A, Vall M, Casabona J, Nuez M, Rabella N, Mitrani L. Prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y de los comportamientos asociados a su transmisión entre usuarios de drogas por vía parenteral seleccionados en la calle. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 372-377.
- Zunzunegui MV, Rodríguez MA, Sarasqueta C. Drogadicción intravenosa y riesgo de infección por el VIH en Madrid 1990. *Gac Sanit* 1993; 7: 2-11.

20. Bravo MJ, Barrio G, De la Fuente L, Colomo C, Royuela L, Estébanez P. Conductas de riesgo para la transmisión del VIH entre usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringas en Madrid, 1993. *Gac Sanit* 1996; 10: 261-273.
21. van Ameijden EJC, van der Hoek JAR, van Haastrecht HJA, Coutinho RA. The Harm Reduction Approach and Risk Factors for Human Immunodeficiency Virus (HIV) Seroconversion in Injecting Drug Users, Amsterdam. *Am J Epidemiol* 1992; 36: 236-342.
22. Pérez González K, Domingo-Salvany A, Hartnoll R. Prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y conductas de riesgo en consumidores de opioides visitados en un servicio de urgencias. *Gac Sanit* 1999; 13: 7-15.
23. Alfonso Gil R, Hurtado Navarro I, Espacio Casanovas A, Santos Rubio C, Tomás Dols S. Prácticas de riesgo y seroprevalencia al VIH, VHB y VHC en los pacientes del Centro de Información y Prevención del SIDA de Valencia. *Gac Sanit* 1999; 13: 16-21.
24. De la Fuente L. Control de los problemas de salud asociados al consumo de drogas en España: hacia un abordaje científico y priorizado. *Gac Sanit* 1996; 10: 255-260.
25. Martín V, Caylà, Bolea A, de Paz JA. Evolución de la prevalencia de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* en una población reclusa al ingreso en prisión entre 1991 y 1996. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 11-16.
26. Godoy P, Castilla J, Rullán JV. Incidencia y factores de riesgo de la asociación del SIDA y la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 205-208.

ORIGINAL

EVALUACIÓN MÉDICA Y PSICOSOCIAL DE UNA POBLACIÓN ADULTA
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL *

José Almenara Barrios (1), Rodrigo García González-Gordon (2), José Pedro Novalbos Ruiz (1), Beatriz Merello Martel (2), María José Abellan Hervás (3) y Cesáreo García Ortega (1,4).

(1) Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Cádiz.

(2) AFANAS de Jerez de la Frontera. Cádiz.

(3) Inspección Médica Provincial. Instituto Social de la Marina de Cádiz.

(4) Gestoría de Usuarios del Hospital del S.A.S. de Algeciras. Cádiz.

(* Este trabajo se ha realizado bajo un convenio Universidad Empresa, entre el Área de Medicina Preventiva de la UCA y la asociación para atención del discapacitado AFANAS de Jerez de la Frontera

RESUMEN

Fundamento: El objetivo del presente trabajo es describir las características psicológicas, psicopatológicas, médicas y sociales de una población con discapacidad intelectual asistida en AFANAS-Jerez, que nos permita evaluar con una perspectiva epidemiológica este tipo de problema.

Método: Se realiza un estudio descriptivo de series de casos para caracterizar una población con retraso mental (RM). Se han evaluado las áreas psicológica, médica y social. El nivel intelectual se estudio mediante la Escala de Inteligencia de Weschler para adultos. La conducta adaptativa, la frecuencia, tipología y gravedad de los problemas de conducta se evaluaron mediante el Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual. Se realizó una exploración psicopatológica de cribaje. El estudio se completa con una evaluación médica y social mediante entrevistas estructuradas. La información procedente de las distintas áreas se codifico y se analizo en los programas EPIINFO v6.0 y C.I.A..

Resultados: La edad media de la población con discapacidad intelectual estudiada es de 32,2 años (D.E. 9,2 años). Hay un 73% de varones frente a un 27% de mujeres. El 45,1% de los sujetos presentan problemas de comportamiento. Hemos establecido una relación estadística entre la ausencia o no de dichos problemas y el nivel de gravedad del RM, de forma que a mayor deterioro intelectual mayor probabilidad de padecer los problemas de comportamiento. Dentro de los síntomas psicopatológicos destaca la presencia de ansiedad en un 60,2%. La evaluación médica pone de manifiesto la gran cantidad de problemas asociados al RM, y así vemos como un 22,48% de los sujetos presentan epilepsia, casi el 20% Síndrome de Down, etc. Destacar también el bajo nivel educativo de los padres y los conflictos familiares que tienen su base en el RM del hijo.

Conclusiones: Se debe de señalar como el RM es una entidad muy compleja con una gran cantidad de trastornos médicos, psicológicos, psiquiátricos y sociales asociados, situación puesta de manifiesto en el presente estudio, estando muchos de los trastornos evidenciados relacionados con el nivel de gravedad del RM. Creemos que un abordaje epidemiológico en el estudio del RM puede ser útil para un mejor entendimiento del problema.

Palabras clave: Retraso mental. Epidemiología. Comorbilidad. Minusvalías.

ABSTRACT

Psychosocial-Medical Assessment of a
Mentally Retarded Adult Population *

Background: This study is aimed at describing the psychological, psychopathological, medical and social aspects of a mentally retarded population being provided with care by AFANAS-Jerez affording the possibility of assessing this type of problem from an epidemiological standpoint.

Methods: A descriptive case series study is conducted to characterize a mentally retarded (MR) population. An assessment was made of the psychological, medical and social aspects. The degree of intelligence was analyzed using the Weschler Adult Intelligence Scale. The adaptive behavior, frequency, typology and seriousness of the behavior problems were assessed by means of the Service Planning and Individual Scheduling Inventory. A psychopathological screening examination was conducted. This study is rounded out with a social and medical evaluation by means of structured interviews. The information from the different areas was encoded and was analyzed using the EPIINFO v6.0 and C.I.A. programs.

Results: The average age of the mentally retarded population studied was 32.2 (S.D. 9.2 years). Seventy-three percent (73%) males as compared to 27% females. Behavior problems were found to exist among 45.1% of the subjects. We have set up a statistical relationship between the existence/non-existence of said problems and the degree of MR, such that the greater the loss of intellectual capacity, the greater the probability of having behavior problems. One of the psychopathological symptoms worthy of special mention is the anxiety found to exist among 60.2%. The medical examination reveals the large number of problems related to with MR, we thus finding 22.48% of the subjects to have epilepsy, nearly 20% Down's Syndrome, etc. Also worthy of special mention is the low educational level of the parents and the family conflicts resulting from the child's retardation.

Conclusions: Special mention must be made of how MR is a highly complex whole entailing a large number of related medical, psychological, psychiatric and social disorders, this being a situation brought to fore in this study, many of the disorders revealed to exist being related to the degree of MR. We are of the opinion that an epidemiological approach to the study of MR may be of use for a better comprehension of this problem.

Key words: Mental retardation. Epidemiology. Comorbidity. Handicaps.

Correspondencia:

José Almenara Barrios C/ Estrecho, 15

11510-Puerto Real Cádiz

Correo electrónico: jose.almenara@uca.es

INTRODUCCIÓN

Son pocos los estudios que tratan de evaluar con una perspectiva epidemiológica los problemas mentales y menos aún los que se centran en estudiar poblaciones con discapacidad intelectual o retraso mental (RM).

El RM es un término que se utiliza para caracterizar el bajo nivel de funcionamiento, tanto intelectual como adaptativo, de un individuo. La Asociación Americana para el Retraso Mental (AAMR) ¹ define al RM del siguiente modo. *El RM se refiere a limitaciones sustanciales del funcionamiento actual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, el cual se presenta junto a limitaciones asociadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de recursos comunitarios, autodirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. El RM se presenta antes de los 18 años.* Por su parte, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) ² incluye el RM dentro de los Trastornos del Desarrollo. Como sintomatología esencial de este grupo de trastornos destaca la alteración en el aprendizaje de las habilidades cognitivas, verbales, motoras o sociales.

Destacar, por último, que el RM es definido en la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE) ³, como *trastorno definido por la presencia de un desarrollo mental incompleto o detenido, caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones concretas de cada época del desarrollo y que contribuyen al nivel global de la inteligencia, tales como las funciones cognoscitivas, las de lenguaje, las motrices y la socialización.*

Los síntomas esenciales del RM los podemos resumir en: Una capacidad intelectual general muy por debajo del promedio, que

se acompaña de un déficit o deterioro significativo de la capacidad adaptativa, y con un comienzo antes de los 18 años. El diagnóstico se hace prescindiendo de si hay o no trastornos orgánicos u otros trastornos mentales.

La clasificación del RM según niveles de gravedad, suele hacerse en función de la puntuación obtenida en una prueba de inteligencia. Según el cociente de inteligencia (CI), el DSM-IV (APA) ² clasifica al RM en leve (CI de 50-55 a 70), moderado (CI de 35-50 a 50-55), grave (CI de 20-25 a 35-40) profundo (CI por debajo de 20-25).

El RM leve corresponde a la categoría pedagógica de «educable». Este grupo reúne a una amplia capa de población afectada por este trastorno, alrededor del 85%. En la actualidad toda persona con RM leve puede vivir perfectamente adaptada a su comunidad, vivir de forma independiente o en apartamentos supervisados o en viviendas agrupadas, a menos que exista algún trastorno asociado que impida estas posibilidades.

El RM moderado constituye el 10% de las personas afectadas. Pueden también beneficiarse del aprendizaje de habilidades sociales y laborales, aunque los que siguen estudios son incapaces por lo general de progresar más allá del nivel de segundo grado. En la vida adulta, pueden contribuir a su propio mantenimiento, efectuando trabajos que no requieran una gran habilidad bajo estrecha supervisión en talleres protegidos o en el mercado de trabajo. Necesitan orientación y supervisión cuando se encuentran en situaciones de estrés. Se adaptan bien a la vida comunitaria.

El grupo con RM grave constituye el 3-4% de la población con RM. En la vida adulta, pueden hacer tareas sencillas bajo una estrecha supervisión. Muchos se adaptan perfectamente a la vida de la comunidad, en viviendas protegidas o con sus familias, a menos que tengan una dificultad asociada

que requiera atención especializada u otro tipo de cuidados.

El grupo con RM profundo está formado aproximadamente por el 1-2% de la población con RM. Durante los primeros años estos niños muestran una capacidad mínima para el funcionamiento sensorial y motriz. Requieren para un óptimo desarrollo, un entorno altamente estructurado, con ayuda y supervisión constantes. El desarrollo motor, la autonomía y las habilidades de comunicación pueden perfeccionarse con un entrenamiento adecuado.

Los principales factores etiológicos se pueden agrupar en: factores hereditarios, alteraciones tempranas del desarrollo embrionario, problemas durante la gestación o prenatales, trastornos somáticos que se presentan durante la niñez e influencia del entorno o de otros trastornos mentales.

En cuanto a la prevalencia del RM los estudios más recientes la sitúan en 1%, siendo más frecuente entre los niños que entre las niñas (1,5:1) ⁴. También se observa que la prevalencia de otros trastornos es mayor entre niños con RM que en la población general.

La evaluación psicológica del RM se sustenta en tres pilares básicos: La evaluación de la inteligencia, la evaluación de la capacidad adaptativa y la exploración psicopatológica de cribaje ⁵. Según los criterios de la APA la capacidad Intelectual General se define como Cociente Intelectual (CI, o equivalentes a CI), obtenidos mediante la evaluación de una o más personas a través de un test de inteligencia administrado individualmente. Uno de los instrumentos más ampliamente reconocidos para la evaluación de la inteligencia es la Escala de Inteligencia de Weschler para Adultos (WAIS). Cuando esta no se puede administrar bien por niveles muy bajos de CI, dificultades graves de comunicación o deficiencia sensorial, se estima en función de la gravedad de los déficits en las áreas de conducta adaptativa ade-

más del juicio clínico. La capacidad adaptativa es la eficacia que muestra la persona en determinadas áreas de su comportamiento, como habilidades sociales, comunicación y habilidades para resolver problemas cotidianos, y a lo adecuado de sus respuestas en relación con la independencia personal y a la responsabilidad social esperados por su edad y grupo cultural. La capacidad adaptativa de las personas con RM (y las que no lo tienen) se ve influenciada por las características de personalidad, el grado de motivación, el nivel de educación, y por las oportunidades vocacionales y sociales. La conducta adaptativa puede mejorarse con los esfuerzos adecuados, mientras el CI tiende a permanecer más estable.

La conducta adaptativa y la inteligencia son dos conceptos que están relacionados pero no deben confundirse. La conducta adaptativa debe ser concebida en términos de destrezas necesarias para ser miembros funcionalmente activos de una sociedad. Se encuadraría, dentro de la «inteligencia práctica», es decir, la capacidad para valerse por uno mismo de forma independiente, en actividades de la vida diaria (comida, vestido, higiene, evitación de peligros...). El origen del interés actual por medir la conducta adaptativa surge como reacción contra el CI entendido como equivalente a una medida global de conducta humana. Se pretende proporcionar una perspectiva diferente a la de los tests de inteligencia clásicos, evitando sesgos y el efecto nocivo de las etiquetas. La conducta adaptativa y la tipología, frecuencia y gravedad de los problemas de conducta se evalúan mediante la administración del ICAP (Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual) ⁶.

En cuanto a la exploración psicopatológica de cribaje es necesaria en tanto que la mayoría de las revisiones coinciden en que los trastornos psiquiátricos se observan más frecuentemente en este grupo de enfermos que en la población general. La mayoría de las estimaciones de la prevalencia de tras-

tornos psiquiátricos graves, incluyendo tanto los trastornos de personalidad como la psicosis, están entre el 8 y el 15%. Cuando se incluyen trastornos emocionales menores, las estimaciones se disparan en torno al 50%⁷. La exploración psicopatológica de cribaje se apoya en varias secciones de la Entrevista de Evaluación Psiquiátrica de Adultos con Trastornos del Desarrollo (PAS-ADD)⁸, que tuvo como propósito inicial el cribaje de poblaciones vulnerables a padecer trastornos psiquiátricos.

Es necesaria la evaluación médica en sujetos con deficiencia intelectual, ya que frecuentemente el origen de esta discapacidad es una enfermedad genética o pediátrica que condiciona la aparición de un síndrome clínico complejo. La aparición de esta clínica no es, generalmente, aguda sino que va a depender en gran medida de la edad del sujeto. Esto justifica plenamente la evaluación médica continuada con fines no ya curativos, sino preventivos que detecten de forma precoz los problemas de salud más prevalentes.

El presente estudio se enmarca en una línea de trabajo conjunta entre AFANAS Jerez [Asociación de Asistencia a Minusválidos Psíquicos de Jerez de la Frontera (Cádiz)], organización no gubernamental sin ánimo de lucro, de ámbito de actuación local, con más de treinta años de experiencia en la asistencia a personas con discapacidad intelectual y miembro de la Confederación Española de Asociaciones Pro Minusválidos Psíquicos (FEAPS) y el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Cádiz, dentro de un convenio Universidad-Empresa. Con un primer objetivo que es el que nos hemos trazado para la realización del trabajo, describir las características sociodemográficas, psicológicas, psicopatológicas y médicas de una población con discapacidad intelectual (RM) asistida en AFANAS-Jerez, que nos permita evaluar con una perspectiva epidemiológica este tipo de problemática.

MATERIAL Y MÉTODO

Se presenta un estudio descriptivo de series de casos para caracterizar epidemiológicamente una población asistida con RM. Se evalúan las siguientes áreas: psicológica, médica y social.

Dentro de la evaluación psicológica se estudio en primer lugar la evaluación de la inteligencia a través de la Escala de Inteligencia de Weschler para adultos (WAIS).

Esta prueba no se pudo realizar a un porcentaje de la población por presentar niveles muy bajos de capacidad intelectual, o con graves dificultades de comunicación. En estos casos, el nivel de RM se estimó en función de la gravedad de los déficits en las áreas de conducta adaptativa además del juicio clínico correspondiente.

La conducta adaptativa y la tipología, frecuencia y gravedad de los problemas de conductas se evaluaron mediante la administración del ICAP. La recogida de datos se informatiza en el Programa Informático para la Corrección y Base de Datos del ICAP (Compuscore-ICAP)⁶. Para cumplimentar los cuestionarios se utilizó la información proporcionada tanto por los familiares como por el personal de atención directa a los sujetos.

La exploración psicopatológica de cribaje se apoyó en el Cuestionario Previo a la administración de la Entrevista de Evaluación Psiquiátrica de Adultos con Trastornos del Desarrollo (PAS-ADD 10)⁸.

El estudio se completo con una evaluación médica, basada en una entrevista clínica estructurada y una exploración física con revisión de pruebas complementarias. La entrevista clínica estructurada constó de los siguientes puntos: antecedentes familiares y personales (con inclusión específica de patología prenatal), hábitos tóxicos, ingresos e intervenciones quirúrgicas previas, estado clínico y medicación actual. Se realizó una exploración física por aparatos

y sistemas con inclusión de exploración bucal. Y se contrastó y evaluó los informes médicos anteriores que presentaban los familiares o que obraban en posesión de la institución, fundamentalmente la calificación de minusvalía remitida por los Equipos de Valoración y Orientación (E.V.O.) emitida para el 100% de los sujetos evaluados. Como consecuencia de esta evaluación médica se obtiene de forma básica para cada usuario un diagnóstico médico principal y hasta cuatro patologías asociadas. De los informes evaluados se obtuvieron las cifras correspondientes a los sujetos que nacieron con bajo peso, por debajo de 2500 gr, prematuridad, menos de 37 semanas de gestación, o los diagnósticos de hipoxia o encefalopatía hipoxica. Los sujetos que se detectaron con posibles problemas motores, fueron sometidos a evaluación fisioterapéutica.

Se realizó también una evaluación social, mediante visita domiciliaria por parte de una trabajadora social recogiendo datos de cobertura asistencial, económicos, familiares, entorno e historia social, así como aspectos prácticos de vivienda, nivel de compromiso con la institución o su grado de satisfacción con la misma.

Toda la información recogida se volcó en una base de datos confeccionada en el programa EPIINFO v 6.0⁹. El cuestionario creado consta de 217 variables codificadas, clasificadas en tres grandes grupos: socio-demográficas, médicas y del historial psicopatológico. Se realizaron los análisis estadísticos pertinentes: medidas de síntesis habituales de centralización y dispersión y se calcularon los correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}) cuando fueron necesarios mediante el programa informático CIA¹⁰. Como test de hipótesis se utiliza la prueba χ^2 o el test exacto de Fisher en las situaciones necesarias y como medida de riesgo la odds ratio (OR). Siempre se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

RESULTADOS

Presentamos una primera valoración de los resultados obtenidos tras estudiar los 129 sujetos con discapacidad intelectual asistidos en AFANAS-Jerez. Dicha población es relativamente joven, con una edad media de 32,2 años (DE 9,2 años). Encontramos un 73% de varones frente a un 27% de mujeres, con una relación varón mujer de 3:1. La edad media de las mujeres es discretamente inferior a la de los varones, 31,5 años (DE 7,9 años) frente a 32,5 años (DE 9,6 años).

Se estudio en primer lugar la distribución de la población según niveles de discapacidad intelectual, presentado los resultados que aparecen en la tabla 1, se observa una discordancia entre los valores según niveles de gravedad entre la población general y los observados en AFANAS. La población asistida en AFANAS cuenta con un número muy superior de sujetos gravemente afectados, en comparación con la prevalencia estimada en la población general y un menor número de sujetos en el nivel leve.

Tabla 1

Distribución de la población con RM según niveles de gravedad. Comparación con una población general con RM

Grado de RM	Población General con RM. (DSM-IV) (%)	Población estudiada (%)
Leve	85	32
Moderado	10	39,6
Grave	3-4	20,7
Profundo	1-2	7,5

Los problemas de comportamiento pudieron estudiarse en 122 sujetos del total, presentando tales problemas 55, es decir el 45,1% (IC_{95%} 36,3-53,9). La tipología de los problemas del comportamiento se puede ver en la tabla 2. Hemos observado también como los mencionados problemas de comportamiento se incrementan con la edad de los individuos.

Tabla 2

Tipología de los problemas de comportamiento

Problema de comportamiento	Frecuencia	%	IC 95%
Autolesión	23	18,9	11,9-25,8
Conductas destructivas	24	19,7	12,6-26,7
Heteroagresividad	35	28,7	20,7-36,7
Comportamiento social ofensivo	48	39,3	30,7-48
Estereotipias	69	56,6	47,8-65,4
Retraimiento	70	57,4	48,6-66,2
Conductas disruptivas	70	60,7	52-69,3

IC: Intervalo de confianza.

Un análisis que nos ha parecido oportuno es el encaminado a establecer una relación entre el nivel de gravedad del RM y los problemas de comportamiento explicitados. Se constata una relación estadística entre la ausencia o no de problemas de conducta en global y el nivel de gravedad del RM, de forma que a mayor deterioro intelectual existe una mayor probabilidad de padecer los problemas referidos ($\chi^2 = 20,49$, g.l. = 4, $p = 0,000$). Confirmándose cuando agrupamos las clases de RM en dos, leves y moderadas por un lado y graves y profundas por otro, obteniéndose una OR de 7,23 (IC_{95%} 2,67-19,6). Las asociaciones entre los distintos problemas de comportamiento y el RM se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3

Asociación entre nivel RM y los problemas de comportamiento

Problema de comportamiento	Significación	OR	IC 95%
Heteroagresividad	0,04	2,40	0,92-6,30
Destrucción de objetos	0,02	3,30	1,16-9,45
Autolesión	0,002	4,61	1,59-13,55
Social Ofensivo	0,01	3	1,18-7,73

OR: odds ratio.

IC 95%: Intervalo de confianza de la odds ratio.

Hemos intentado también determinar la prevalencia de los distintos síntomas psicopatológicos, pese a las dificultades inheren-

tes a no existir un instrumento estandarizado adaptado al español para la exploración psiquiátrica de sujetos adultos con RM. El síntoma psicopatológico más observado ha sido la ansiedad presente en un 60,2% de los sujetos. La distribución de la población según la presencia de síntomas psicopatológicos se presenta en la tabla 4. No hemos encontrado asociación estadística entre el nivel de RM y la ansiedad o los síntomas psicóticos, pero esta se manifestaba fundamentalmente con los síntomas autistas (Prueba exacta de Fisher: $p = 0,00001$, OR = 13,75) y en menor medida con los trastornos del estado de ánimo ($\chi^2 = 9,53$, g.l. = 4, $p = 0,049$, OR = 3,16).

Tabla 4

Distribución de los síntomas psicopatológicos

Síntomas psicopatológicos	%	IC 95%
Ansiedad	60,2	51,0-71,2
Trastornos del estado de ánimo	23,7	16,2-34,4
Autismo	13,9	7,15-19,9
Síntomas psicóticos	12,6	6,95-19,4

IC: Intervalo de Confianza.

La evaluación médica, constata las pluri-deficiencias, que acontecen en este colectivo. Dentro de los antecedentes personales destacamos el número importante de sujetos con hermanos afectados de oligofrenia, 18,4% (IC_{95%} 11,3-27,5), que puede orientar a la existencia de una base genética de un importante número de casos. Del resto de antecedentes familiares, sobresale el alcoholismo en los padres presente en un 25% (IC_{95%} 15,8-36,3) y los antecedentes de trastornos afectivos 7,2% (IC_{95%} 2,95-14,3) o neurosis 6,2% (IC_{95%} 2,33-13,1) en las madres.

Al estudiar los factores etiológicos del retraso mental destaca fundamentalmente la existencia de alteraciones cromosómicas, presentes en un 26,3% (IC_{95%} 17,8-36,3) de los sujetos, siendo el Sdr. de Down con 25 sujetos (19,35% del total. IC_{95%} 12,6-26,2) la

entidad más característica. Dentro de lo que podemos catalogar como factores de riesgo o trastornos adquiridos que pueden explicar el desarrollo del retraso mental, hemos encontrados prevalencias elevadas de bajo peso al nacer 14% (IC_{95%} 7,87-22,4), hipoxia o encefalopatía anóxica 35,3% (IC_{95%} 26-44,6) y prematuridad con un 8,2% (IC_{95%} 3,59-15,4). Evidenciando la posibilidad de sufrimiento fetal en el parto con el consiguiente riesgo de lesiones hipoxico-isquémicas. La patología postnatal no aporta resultados relevantes aunque luego en la discusión haremos un comentario al respecto.

Se estudiaron también los hábitos tóxicos de nuestra población no encontrando diferencias llamativas con los de la población general, la proporción de sujetos que se declaran fumadores es de un 21,8% (IC_{95%} 14,1-29,5), con consumo medios no muy elevados (9,5 cigarrillos/día) aunque una cuarta parte fuma más de 20 cigarrillos/día. El tiempo medio de consumo es de 13,6 años. Respecto al consumo de alcohol, se reconocen consumidores habituales el 11% (IC_{95%} 5,13-16,9) de los sujetos, no encontrando asociación significativa con los antecedentes de alcoholismo en los padres. Aunque hablemos de consumo habitual no podemos hablar de consumos elevados en esta población.

Un dato relevante también es la elevada frecuencia de problemas alérgicos que llega al 39,5%, o el número de intervenciones quirúrgicas presentes en la mitad de los sujetos.

Los hallazgos en la exploración física y fisioterapéutica señalan la pluralidad de problemas presentes, que se recogen en la tabla 5. Por otro lado se constata también un 6% de sujetos hipertensos, 4 sujetos con bronquitis asmática, 4 diabéticos y casos aislados de hipotiroidismo y de parálisis facial.

En relación a las condiciones o handicaps asociados destacamos la presencia de 29 sujetos con epilepsia (22,48% IC_{95%}

Tabla 5
Distribución de problemas físicos encontrados en la exploración

Hallazgos exploratorios	Frecuencia	%	IC 95%
Alteraciones del tono muscular	29	22,48	15,3-29,7
Boca Séptica	24	18,6	11,9-25,3
Alteraciones de la Agudeza visual	22	17,05	10,6-23,5
Disquimesias	14	10,85	5,49-16,2
Alteraciones del equilibrio	14	10,85	
Pies planos	10	7,75	3,78-13,8
Cuello Corto	5	3,87	1,28-8,81
Hipoacusia	3	2,32	0,48-6,65
Dismetria	3	2,32	0,48-6,65
Adenopatías bilaterales del cuello	2	1,55	0,18-5,49
Insuficiencia venosa	2	1,55	0,18-5,49
Paladar hendido	1	0,77	0,018-4,24
Hernia abdominal	1	0,77	0,018-4,24
Hernia inguinal	1	0,77	0,018-4,24
Pies cavos	1	0,77	0,018-4,24
Piernas en X	1	0,77	0,018-4,24
Sindactilia	1	0,77	0,018-4,24
Genu valgo	1	0,77	0,018-4,24

IC: Intervalo de confianza.

15,3-29,7) y un 3% con parálisis cerebral (IC_{95%} 0,50-7,01). También un 10,8% de los sujetos presentan manifestaciones de problemas neurológicos como hemiparesia, paraparesia, hemiplejía o paraplejía.

Hemos detectado también que el 17,05% de los sujetos presentan alteraciones de la agudeza visual y un 2,32% presentaron hipoacusia.

Dentro de la evaluación social realizada destacamos dos resultados que mediatizan en gran medida la asistencia y que se deben tener en cuenta, por un lado el bajo nivel educativo de los de los padres, no completando los estudios primarios el 54,9% (IC_{95%} 41,8-63,9) de los padres y el 71% (IC_{95%} 62,8-79,8) de las madres. Por otro lado hemos detectado que en el 20,2% (IC_{95%} 12,7-27,3) de las familias se instauran conflictos derivados de la discapacidad intelectual del hijo.

DISCUSIÓN

Existe una discordancia entre la distribución de nuestra población con RM según niveles de gravedad y la que se da en la DSM-IV, tabla 1. Se observa que en la población general con RM existe un porcentaje muy superior de sujetos con RM leve e inferior de RM grave o profundo. Esto puede ser debido a una menor atención asistencial a los individuos con RM leve, bien por que pasen desapercibidos en ambientes socialmente deprimidos o bien por un intento de ocultación del problema que no favorece su asistencia en organizaciones como la estudiada o bien porque utilizan vías alternativas de integración. Por el contrario, nos encontramos con porcentajes muy superiores a los de la población general con RM, en los grados grave y profundo, más difíciles de ocultar y con necesidades imperiosas de asistencia a todos los niveles.

Al determinar los problemas de comportamiento observamos como la distribución por tipologías es similar a la que aparece en la literatura. Sovner¹¹ ha estudiado dichos problemas en poblaciones con RM, encontrando un porcentaje de enfermos que presentan algún problema relacionado con la agresión, que oscila entre el 11% y el 25%, manifestando las cotas más altas los sujetos institucionalizados y los gravemente afectados, siendo compatibles nuestros resultados con los mencionados por este autor. El mismo autor nos presenta una prevalencia de comportamientos autolesivos que oscila entre el 2,6% en sujetos con deficiencias leves y el 16,9% en sujetos con minusvalías profundas e institucionalizados. Si bien nosotros presentamos una prevalencia discretamente superior (18,9%), hemos de tener en cuenta que no trabajamos con población general de sujetos con RM, sino con una población asistida en una organización determinada y ya hemos comentado que difieren en cuanto a la distribución del nivel de gravedad de RM.

En nuestro estudio ponemos en evidencia la comorbilidad de los trastornos de com-

portamiento que rara vez se dan solos, la mayoría de los autores han descrito también esta característica¹².

En distintos estudios^{12,13} se pone de manifiesto la relación entre los mencionados problemas de comportamiento y el nivel de discapacidad intelectual. Nosotros con un análisis de riesgos habitual en epidemiología pero no existente en los trabajos consultados, hemos cuantificado dicha relación, como se observo en la tabla 3 mediante las OR y los correspondientes intervalos de confianza. El mayor riesgo se estimo en las situaciones de autolesiones, si bien el intervalo de confianza de la OR es amplio como consecuencia de la estratificación en el análisis. Le siguen ya con intervalos mas cerrados la destrucción de objetos y las situaciones denominadas social ofensiva.

El estudio de la sintomatología psicopatológica y la evaluación psiquiátrica con profundidad, que como ya hemos comentado en el capítulo de resultados es altamente complicada en la población adulta con discapacidad intelectual, conlleva una serie de dificultades metodológicas y prácticas derivadas de los déficits cognitivos y lingüísticos habitualmente presentes en esta población. El problema se dificulta al no existir ningún instrumento estandarizado adaptado al español para la exploración psiquiátrica de sujetos adultos con retraso mental. Como consecuencia de lo mencionado la literatura muestra variaciones a la hora de estimar la prevalencia de los distintos síntomas psicopatológicos. Campbell y Malone¹⁴ en una revisión sobre los estudios acerca de los índices de prevalencia de trastornos mentales en poblaciones con RM detectan una variación que va del 14,3% al 67,3%. No solo las dificultades apuntadas son las causantes de las variaciones en las estimaciones, sino que también distintos criterios diagnósticos o de clasificación apuntan a explicar la gran variabilidad en los resultados, de tal forma que los estudios que incluyen los trastornos de conducta dentro de los síntomas psicopatológicos desembocan en prevalencias elevadas¹⁵. Lo

que parece estar claro es que las personas con RM tienen casi dos veces más probabilidades de desarrollar una enfermedad mental que la población normal ¹⁶. En nuestra población de estudio como aparece en la tabla 4, son numerosos los síntomas psicopatológicos detectados, encontrando cifras similares a los estudios revisados incluyendo la sintomatología psicótica donde estimamos una cifra del 12,6% (IC_{95%} 0,0695-0,194), dentro de la que estiman Fraser y Nolan ⁷ para este grupo de pacientes.

La evaluación médica constata la base genética de muchos de los casos estudiados y la existencia de antecedentes de sufrimiento fetal en muchas ocasiones. Decíamos en los resultados que el estudio de la patología postnatal no aporta datos relevantes, sin embargo puede ser importante el sesgo de memoria o información, ya que los cuidadores de estos pacientes pueden considerar poco importante patologías médicas en el contexto de un deterioro intelectual, que se erige como el gran protagonista. Por otro lado la evaluación médica pone de manifiesto que las necesidades de cuidados médicos en esta población presenta especiales peculiaridades debido a las dificultades de diagnóstico y tratamiento ocasionadas en gran medida por las dificultades de comunicación que hace necesario la especialización de sus terapeutas. De todas formas, pensamos que la asistencia primaria puede y debe prestar una gama de actividades de prevención y promoción de la salud importantes, ya que representan grupos especiales de riesgo para patologías ya conocidas (cardiopatías, epilepsia, etcétera). Además, los problemas de salud más prevalentes de esta población con discapacidad intelectual son susceptibles de pruebas de screening muy eficientes; pruebas de agudeza visual, pruebas de Rinne y Weber para la hipoacusias, electrocardiograma y auscultación cardíaca en sujetos con Síndrome de Down, etcétera.

En el presente trabajo ponemos en evidencia que tanto los trastornos psicológicos como los médicos, recordemos las cifras ob-

tenidas para trastornos como la epilepsia, las lesiones neurológicas, etcétera, asociados a la discapacidad intelectual son múltiples, y que junto con un entorno social desfavorable condicionan en gran medida la asistencia. Creemos que las evaluaciones aisladas (médicas, psicológicas, psiquiátricas, etcétera.) resultan en determinadas ocasiones de una elevada especificidad pero muy poco sensibles para la detección o cribado completo de la problemática de nuestros usuarios. Como consecuencia, el conocimiento epidemiológico de la población con discapacidad intelectual permitirá establecer prioridades en la atención del RM, que pensamos debe tender a un modelo asistencial de integración y promoción de estas personas ¹⁷, en el cual la epidemiología debe decir algo.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que han colaborado en este trabajo, pero de una manera especial quisiéramos agradecer la colaboración prestada por María Isabel Baraza, David Gómez y Gema Vicenti en la informatización de los datos médicos. A la psicóloga Ana Solís por su inestimable ayuda en la evaluación psicológica y al fisioterapeuta Juan Palmero por su labor en la exploración y evaluación física.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Association on Mental Retardation (AAMR). Mental Retardation: Definition, classification and systems of supports. 9th ed. Washington: American Association on Mental Retardation; 1992.
2. American Psychiatric Association. Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorder. 4th. Edn. Revised (DSM-IV). Washington: American Association on Mental Retardation; 1993.
3. Clasificación Internacional de Enfermedades.9.^a Revisión, Modificación Clínica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1994.
4. Van Schrojenstein Lantman-de Valk. Prevalence and incidence of health problems in people with

- intellectual disability. *J. Intellectual Disability Research* 1997;41:42-51.
5. Salvador L, García MJ, Romero C, Montero S. Evaluación psicosocial del retraso mental. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales-INSERSO; 1995.
 6. Montero D. Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidades. Adaptación y validación del ICAP. Recursos e instrumentos psicopedagógicos. Bilbao: Departamento de investigación y evaluación educativa ICE. Deusto: Ediciones Mensajero S.A.; 1993.
 7. Fraser W, Nolan M. Psychiatric disorders in mental retardation. En: Bouras N, editor. *Mental Health in Mental Retardation. Recent advances and practices*. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.
 8. Moss SC, Godberg D, Patel P, Prosser H, Ibbotson B, Simpson N, Rowe S. The psychiatric assessment schedule for adults with developmental disability (PAS-ADD). Hester Adrian Research Centre and the institute of psychiatry; 1995.
 9. EpiInfo v6.02 (programa de ordenador) Center for Disease Control & Prevention. Geneva: World Health Organization; 1994.
 10. Martin J, Gardner. Confidence Interval Analysis v1.0 (programa de ordenador) & *BMJ*;1989.
 11. Sovner R, Hurley AD. Assessment tools which facilitate psychiatric. *Evaluations and treatment. The Habilitative Mental Healthcare Newsletter* 1990;9:11
 12. Emerson E. Analysis and intervention in people with learning difficulties. Cambridge: Cambridge University Press; 1995.
 13. Holt G. *Challenging Behaviour*. En: Bouras N, editor. *Mental Health in Mental Retardation. Recent advances and practices*. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.
 14. Campbell M, Malone RP. Mental retardation and psychiatric disorders. *Hosp Community Psychiatry* 1991;4:42.
 15. Moss S. Methodological issues in the diagnosis of psychiatric disorders in adults with learning disability. *Thornfield JI* 1995;18:9-18.
 16. Fletchen RJ. Mental health services for mentally retarded persons: A community mental health center model. En: Dosen editores. *Treatment of mental illness and behavioural disorder in the mentally retarded*. Amsterdam: Logon publications;1990.
 17. Pérez J, Alonso F, Salvador L. Integración y promoción de las personas con retraso mental. *Cabra (Córdoba)*. Córdoba: PROMI;1997.

ORIGINAL

BROTE DE SHIGELLOSIS EN UN BARRIO DE NIVEL SOCIAL BAJO

José Luis Chover Lara (1), Antonio Salazar Cifre (1), Miriam Gallego Cruz (2), M.^a Luisa Camaró Sala (1), Consuelo Segarra Martínez (3) y M.^a Carmen Peñalver Blasco (4)

- (1) Secciones de Epidemiología y laboratorio. Centro de Salud Pública de Valencia.
- (2) Consultorio del barrio La Coma. Centro de Salud de Paterna.
- (3) Servicio de Microbiología. Hospital «Arnau de Vilanova».
- (4) Servicio de Microbiología. Hospital Universitario «La Fe».

RESUMEN

Fundamento: Los brotes epidémicos debidos a *Shigella sonnei* en nuestro entorno se hallan asociados frecuentemente a guarderías y colegios de educación primaria. Se comunica un brote epidémico de shigellosis en un barrio marginal. El objeto del estudio fue identificar la fuente de infección, modo de transmisión, características de los afectados y valorar la pertinencia de las medidas adoptadas.

Métodos: Para el seguimiento temporal del brote, se realizó un estudio observacional longitudinal mixto, en territorio delimitado para las variables clásicas de vigilancia epidemiológica (tiempo, lugar y persona). Se analiza la potencia infectante de la fuente (tasa de ataque) por edad, sexo y centro escolar; razón de tasas y fracción atribuible.

Resultados: Temporalmente el brote se extendió entre las semanas 46/97 y la 8/98. Afectó a 218 personas (110 varones y 108 mujeres), que suponen el 5,46% de la población del barrio. La mayor frecuencia se dio en el grupo de 0-4 años (43,6%), asisten a la guardería el 29,4% (tasa de ataque de 70,32%) con un riesgo relativo de 3,9 (IC 95%: 2,57-5,93) y fracción atribuible del 74,36%. La razón de tasas entre la guardería y los colegios del barrio es 5,62 (IC 95%: 4,33-7,31). Se realizó coprocultivo en muestras de 84 casos (38,5%) aislándose *Shigella sonnei* en 38 (17,4%). Se pautó tratamiento antibacteriano (amoxi-clavulánico) y se aplicaron medidas higiénico-sanitarias individuales y colectivas.

Conclusiones: El largo período de transmisibilidad y la baja dosis de microorganismos viables necesarios para producir enfermedad, propició una transmisión interpersonal en los ámbitos escolar y familiar. Las medidas aplicadas limitaron de modo eficiente la transmisión del agente infeccioso en los centros escolares.

Palabras clave: Shigellosis. *Shigella sonnei*. Disentería bacilar. Brote Epidémico.

ABSTRACT

Shigellosis Outbreak in a Lower-class District

Background: The outbreaks of *Shigella sonnei* in our environment frequently involve day care centers and elementary schools. An outbreak of shigellosis in a lower-class district is reported. The purpose of this study is that of pinpointing the center of infection, the means of contagion, the characteristics of those infected and of assessing the suitability of the measures taken.

Methods: For monitoring the outbreak over time, a combined observational timeline study was conducted within a territory the bounds of which were marked by means of the conventional epidemiological monitoring variables (time, place and individual). The infectivity of the center of infection (contagion rate) is analyzed by age, gender and school; rate ratio and percentage attributable thereto.

Results: On a time-related basis, the outbreak in question started on week 46/97 and ended on week 8/98. This outbreak involved 218 individuals (110 males and 108 females) totaling 5.46% of the district. The highest frequency was found among the 0-4 age group (43.6%), 29.4% in day care (70.32% contagion rate) with a relative risk of 3.9 (95% CI: 2.57-5.93) and 74.36% attributable percentage. The rate ratio between day care and the schools in the district in question is 5.62 (95% CI: 4.33-7.31). Stool cultures were taken and analyzed in 84 cases (38.5%), *Shigella sonnei* being detected in 38 cases (17.4%). Antibacterial treatment (amoxicillin-clavulan) was set out and individual and group health and safety measures were employed.

Conclusions: The long communicability period and the small number of viable microorganisms necessary for causing this disease fostered its being passed on from one person to another at school and in the home. The measures employed effectively confined the contagion of the infectious agent at the schools.

Key words: Shigellosis. *Shigella sonnei*. Bacterial dysentery. Outbreak.

Correspondencia:
José Luis Chover Lara.
Centro de Salud Pública de Valencia.
C/ San Vicente, 83, 1.º
46007 Valencia.
Tel. 96.3511112. Fax: 96.3517808.
Correo electrónico: joseluis.chover@sanidad.m400.gva.es.

INTRODUCCIÓN

La shigellosis o disentería bacilar (CIE-9: 004) es una infección bacteriana aguda que afecta el intestino grueso y la porción distal del intestino delgado, presenta una distribución mundial y una elevada prevalencia y gravedad en los países en vías de desarrollo. Debido a su cuadro clínico característico (diarrea, fiebre, náuseas, vómitos, cólicos y sangre y moco en las heces en los casos típicos), representa una de las diarreas infecciosas diagnosticada y declarada con mayor precisión¹.

El género *Shigella* comprende cuatro especies o serogrupos, siendo el más común en los países desarrollados la *Shigella sonnei*, que es el causante de entre el 60 y 80% de los casos comunicados¹⁻⁴. Otra característica de interés en estos bacilos gramnegativos es el surgimiento de cepas resistentes a múltiples antibióticos, en función del empleo generalizado de agentes antimicrobianos^{2,4,5}.

La frecuencia máxima de la enfermedad se comunica entre los niños de seis meses a diez años de edad y, a menudo, se presenta en forma de brotes de carácter familiar o comunitario^{2,6}. La agregación de casos de disentería bacilar constituye en los países desarrollados un evento epidémico asociado comúnmente a deficientes condiciones higiénicas, en grupos calificados tradicionalmente de alto riesgo por causa social⁷.

Los brotes epidémicos debidos a *Shigella sonnei* en el entorno europeo se hallan asociados, frecuentemente, a guarderías y colegios de educación primaria⁸⁻¹⁰. El modo habitual de transmisión es el contacto «persona a persona», siendo el vehículo de contagio las manos de los sujetos afectados y/o de sus cuidadores¹. Con independencia de otros vehículos descritos como lechuga^{11,12}, agua^{13,14}, cubitos de hielo¹³ o maíz¹⁵, la transmisión interpersonal en centros escolares o en familias con escasos recursos económicos y culturales aporta el mayor volu-

men de casos y las principales situaciones de carácter epidémico.

El estudio que se presenta corresponde a un brote epidémico de shigellosis de ámbito comunitario ocurrido en el barrio La Coma de Paterna (Valencia). La sospecha del brote fue comunicada en la semana 49 de 1997 por el equipo de Atención Primaria tras la confirmación del laboratorio de los casos de diarrea que venían observando durante las semanas anteriores.

El objeto del estudio fue identificar la fuente de infección y modo de transmisión, así como las características de los afectados y valorar la pertinencia de las medidas adoptadas.

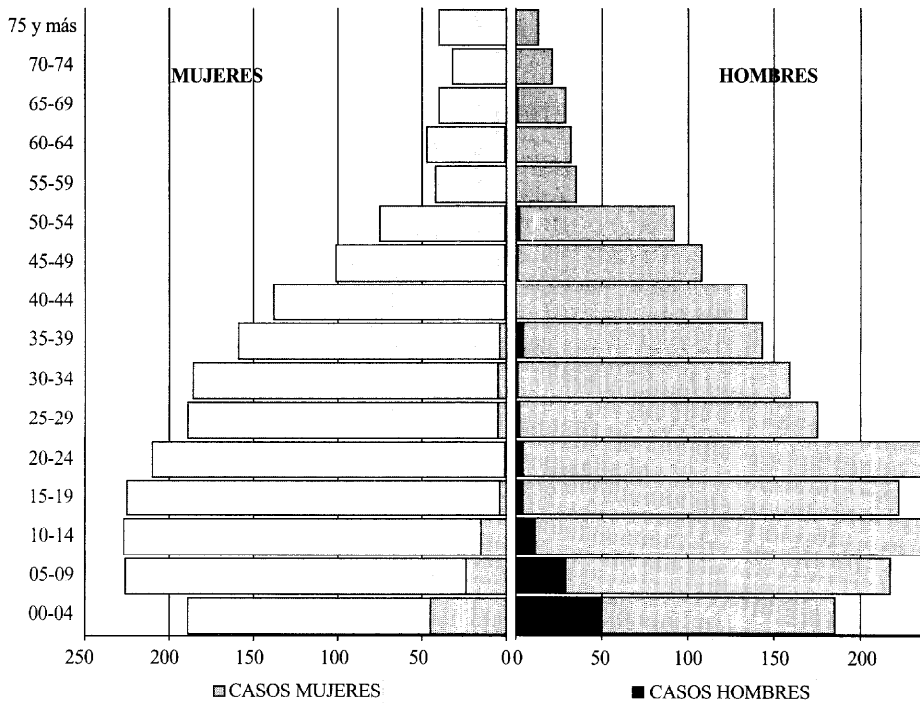
La Coma constituye un barrio completamente aislado del núcleo urbano del municipio al que pertenece, compuesto por cerca de 1.200 viviendas, todas ellas de promoción pública, destinadas a albergar familias con escasos recursos económicos, incapacitadas para acceder a la vivienda en el mercado libre inmobiliario. Declarado por la Generalitat Valenciana como «barrio de acción preferente» (Decreto 157/1988 de 11 de octubre. Plan conjunto de actuaciones en Barrios de Acción Preferente) presenta las características propias de un barrio marginal: ausencia de empresas y comercio, alta tasa de desempleo —particularmente agudo entre los jóvenes—, absentismo y fracaso escolar alto, falta de cualificación profesional, elevada mortalidad en jóvenes, relacionada con el consumo drogas y la infección por VIH etc. (Comisión gestora. Proyecto de Plan Integral de Desarrollo Local del Barrio de la Coma. Paterna: Comisión Gestora; 1988). De acuerdo con el censo de 1996, el barrio cuenta con un total de 3.991 habitantes, con la distribución por edad y sexo recogida en la pirámide poblacional (figura 1).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el seguimiento temporal del brote, se realizó un estudio observacional longitudi-

Figura 1

Pirámide de edad del barrio La Coma y distribución de casos por grupos de edad y sexo



nal mixto (restrospectivo-prospectivo) en territorio delimitado para las variables clásicas de vigilancia epidemiológica (tiempo, lugar y persona) valorando la distribución espacial, frecuencias por grupos de edad y sexo, frecuencia de síntomas y tasas de ataque por edad y centro escolar.

Ante la notificación de los casos iniciales, se procedió a la recogida de datos con la incorporación de los casos observados en las semanas anteriores, utilizando el documento de encuesta de disentería bacilar de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica¹⁷, con el fin de clasificar los casos y los factores asociados a la transmisión. Se procedió también a la revisión de los registros microbiológicos de los hospitales del Área de Salud para establecer la secuencia temporal y la agregación geográfica.

Esta recuperación de registros permitió la siguiente clasificación de casos: *caso confirmado* cuando se ha dado un aislamiento de *Shigella* de una muestra clínica y *caso probable* en los clínicamente compatibles y epidemiológicamente relacionados con un caso confirmado^{16,17}.

El estudio microbiológico de heces (coprocultivos) se realizó en los laboratorios de Microbiología de los hospitales La Fe y Arnau de Vilanova y en el del Centro de Salud Pública de Valencia, siguiendo el método microbiológico tradicional y el protocolo existente para este tipo de muestras. Para el aislamiento de las cepas se utilizaron los medios comerciales Agar SS y McConkey. Las cepas aisladas fueron serotipificadas mediante técnicas de aglutinación utilizando medios específicos frente a *Shigella son-*

nei, *S. boydii*, *S. dysenteriae* y *S. flexneri* y finalmente, se estudió el perfil de sensibilidad a antimicrobianos, en placas conteniendo Agar Müeller-Hinton. Los antibióticos ensayados fueron: amoxicilina/clavulánico, norfloxacina, ácido nadilíxico, ácido pipemídico, ciprofloxacina, ampicilina y cotrimoxazol.

La sección de Calidad Ambiental de la Dirección Territorial de Medio Ambiente realizó la inspección de la red de suministro de agua de la instalación y tomó muestras de agua de diversos puntos de la red y de las fuentes conectadas, las cuales fueron analizadas en sus caracteres microbiológicos, organolépticos y fisico-químicos.

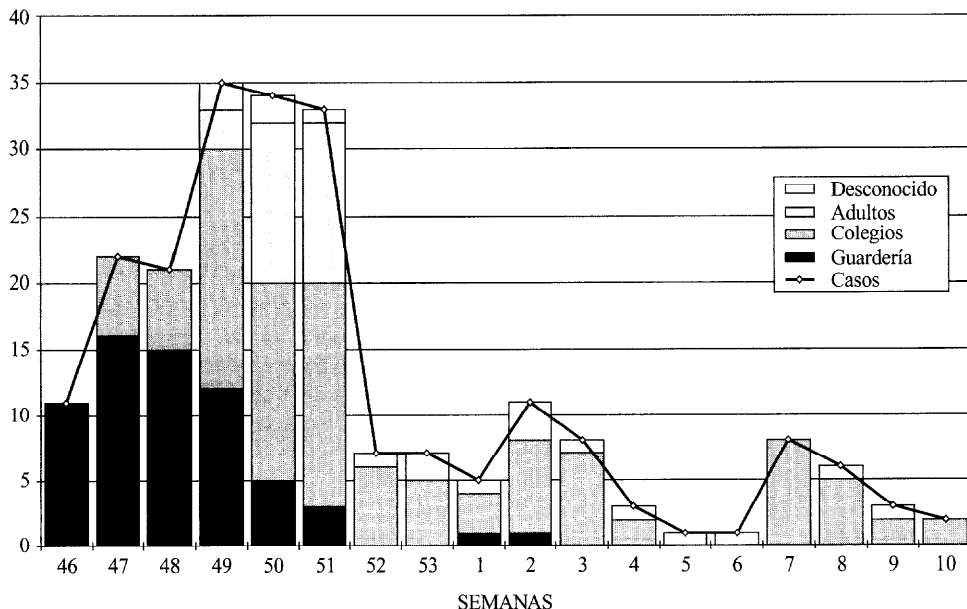
Se analizó la potencia infectante de la fuente (tasa de ataque) por edad y centro escolar; razón de tasas y fracción atribuible (expuestos) aplicando la fórmula $F_a = I_e - I_{ne} / I_e$ donde I_e es la tasa de incidencia entre los expuestos e I_{ne} la tasa de inci-

dencia entre los no expuestos. Se estableció la asociación e identificación del origen mediante los criterios mayores de causalidad: fuerza de la asociación, temporalidad, plausibilidad biológica y cesación del fenómeno. Se realizó un análisis estadístico de frecuencias y se compararon las variables cualitativas (sexo, centro escolar), estimándose el riesgo relativo (RR), su intervalo de confianza de 95% ($IC_{95\%}$) y significación mediante la prueba de chi-cuadrado (χ^2). La creación y gestión de la base de datos se realizó con el programa DBASE III y los análisis estadísticos de los resultados se efectuaron con el programa SPSS para Windows versión 6.1.3.

RESULTADOS

El brote debutó el 10/11/97 con 4 casos en la Guardería La Coma donde se mantuvo casi exclusivamente hasta la semana 48 (figura 2). Franqueada la barrera de la guar-

Figura 2
Brote de shigelosis: curva epidémica y distribución de los casos según procedencia

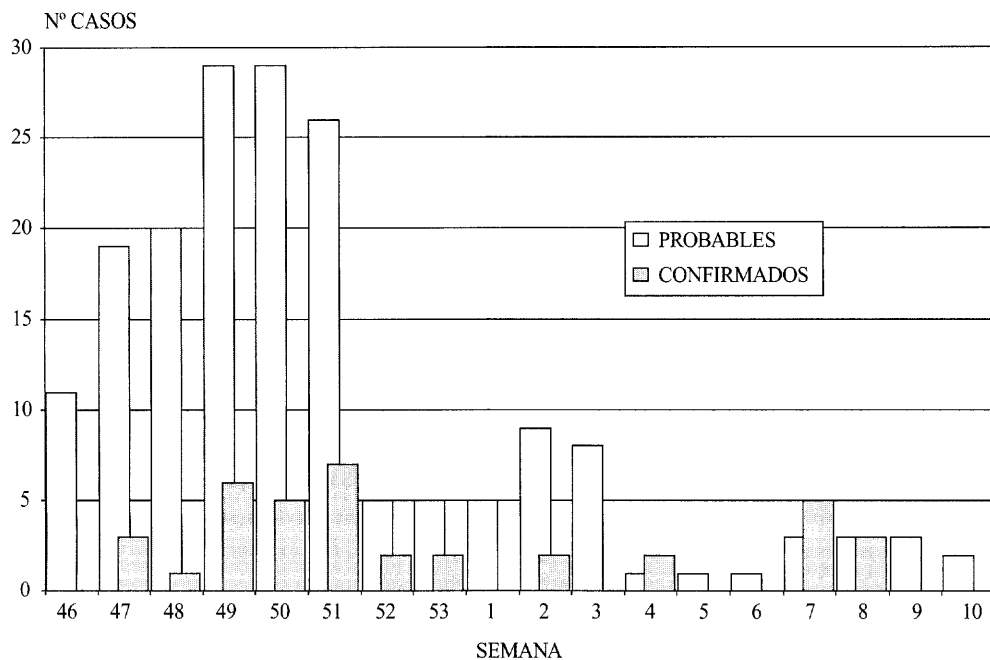


dería, se observa una curva creciente, situándose el pico en las semanas 49, 50 y 51 con 35, 34 y 33 casos respectivamente. Temporalmente se extendió entre las semanas 46 del 97 y la 8 del 98, registrándose algunos casos aislados en la cola del brote, los cuales se han incorporado. La curva

presenta como características su prolongación en el tiempo y un aspecto plurimodal que se expresa mediante diversas ondas o generaciones de casos sucesivas (figura 2). En la figura 3 se representan los casos confirmados y probables por semana de inicio de síntomas.

Figura 3

Brote de shigellosis: casos confirmados y probables por semanas de presentación



El brote afectó a 218 personas, de las cuales 110 (50,45%) son varones y 108 (49,54%) mujeres; sin diferencias de riesgo por sexo. El total de afectados suponen el 5,46% de la población del barrio, y 11 de los casos precisaron hospitalización.

La mayor frecuencia por edad se dió en el grupo de 0-4 años con el 43,6% de los casos, seguido del grupo 5-9 con el 24,3 (figura 1). Los menores de 2 años alcanzan el 14,7%, mientras que el 67,9% de los casos tiene menos de 10 años y 79,8% menos de 15.

Considerado globalmente el barrio, enfermaron el 34,05% de todos los sujetos pertenecientes al grupo de edad más afectado. La mediana se situó en los 5 años.

El número y porcentaje de casos que asistían a los distintos centros escolares, las tasas de ataque y el RR estimado sobre la población censada en el barrio de los correspondientes grupos de edad se presentan en la tabla 1. La razón de tasas de ataque entre la guardería y la suma de los dos colegios del barrio fué de 5,62 (IC_{95%}:

4,33-7,31; $p < 0,0001$). Considerada la asistencia a la guardería como factor de exposición ambiental para el grupo de edad de 0-3 años, se observó que de los 91 niños que asisten a la guardería enfermaron 64 (TA 70,32%) mientras que de los 111 restantes que completan el censo del

barrio en este tramo de edad y que no asisten a la guardería, enfermaron solamente 20 (TA 18,0%). El RR se sitúa en 3,9 (IC_{95%}: 2,57-5,93) (χ^2 56,05 $p < 0,0001$) y la fracción atribuible para la asistencia a la guardería en este grupo de edad fue del 74,36%.

Tabla 1

Distribución de los casos según colegio al que asisten, tasa de ataque y riesgo relativo (RR)

Colegio	Alumnos		Enfermos		Tasa de ataque (%)	RR* (IC 95%)	p
	Grupo Edad	n	n	%			
Guardería La Coma	0-3 a.	91	64	29,4	70,32	3,9 (2,57-5,93)	0,00000
<4 años que no asisten a guardería	0-3 a.	111	20	9,2	18,0		
Colegio P. La Coma	4 a.	31	3		9,68		
	5-9 a.	163	30		18,40		
	10-14 a.	136	12		8,82		
	Totales	330	45	20,6	13,51	1,75 (1,18-2,59)	0,004
Colegio P. Antonio Ferrandis	4 a.	34	6		17,65		
	5-9 a.	89	12		13,48		
	10-14 a.	72	3		4,16		
	Totales	195	21	9,9	10,76	1,11 (0,70-1,77)	0,64
Otros colegios/institutos ESO			23	10,5			
Adultos			40	18,3			
Desconocido			5	2,3			
TOTAL			218	100			

* El RR se establece en relación a la población del barrio de los grupos de edad correspondientes.

La relación escolar entre los casos se manifiesta en el 60,6% y la relación familiar en el 67,4%. En el 39,4% del total se observaron casos en su entorno escolar y familiar y en 25 (11,46%) se desconoce relación.

La diarrea, presente en el 81,2% de los casos, fue el síntoma más frecuente, seguido de fiebre (56,9%), dolor abdominal (52,3%) y vómitos (47,7%), detectando sangre/moco en heces en el 22,0%. Se realizó coprocultivo en muestras de 84 casos (38,5%) y de 8 no casos/manipuladores de alimentos de los centros escolares. Se aisló *Shigella sonnei* en 38, que confirma el diagnóstico en el

17,4% de los casos. La cepa aislada en todos ellos presentó un perfil de sensibilidad antimicrobiana idéntico; resultó sensible a los antibióticos amoxicilina/clavulánico y norfloxacin, y resistente a ampicilina y cotrimoxazol. En los no casos/manipuladores de alimentos el resultado de los coprocultivos fue negativo y los análisis microbiológicos practicados en el agua de consumo público que suministra al barrio no detectaron la presencia de patógenos.

Se prescribió aislamiento (no asistencia al colegio) y pautó un tratamiento antibacteriano (amoxicilina-clavulánico) a todos los ca-

tos de diarrea que se fueran presentando, con el fin de reducir la diseminación secundaria de la infección, acortando el curso e intensidad de la enfermedad y la duración de la excreción del agente patógeno.

Al mismo tiempo, se establecieron medidas higienico-sanitarias individuales y colectivas durante la fase aguda de la enfermedad con el lavado eficaz, frecuente y supervisado de las manos con agua corriente con hipoclorito sódico al 2% en los colegios y guardería. El brote remitió en la semana 52, tres después del inicio de la intervención.

DISCUSIÓN

La disentería bacilar es la más transmisible de las diarreas bacterianas. Experimentos realizados han demostrado que la shigellosis es única entre las enfermedades causadas por enteropatógenos bacterianos, en el sentido de que menos de 200 células viables producen fácilmente la enfermedad^{2,18}. Esta baja dosis de microorganismos necesarios explica la frecuencia de la transmisión interpersonal y que la disentería sea un problema importante en poblaciones hacinadas o en centros institucionales^{2,6}. El control de un brote comunitario de shigellosis puede presentar cierta dificultad por la facilidad de la transmisión entre niños pequeños, por su alta tasa de ataque secundario, por la frecuentemente larga duración de los brotes y por los múltiples puntos de exposición⁶. Un requisito casi necesario en la transmisión de la enfermedad es el grado de contacto y el nivel de higiene personal entre los pacientes afectos y las personas susceptibles.

En el presente brote, las características de la curva epidémica se corresponden con una exposición masiva común seguida de casos secundarios, mecanismo que ocurre cuando se trata de una enfermedad muy difusible y/o cuando las condiciones ambientales de hacinamiento y otras son tales que favorecen la propagación de la enfermedad²⁰. El período de transmisibilidad prolongado

(hasta 4 semanas sin tratamiento antimicrobiano) y la baja dosis de microorganismos viables necesarios propiciaron la transmisión interpersonal en los ámbitos escolar y familiar. El modo de transmisión también se confirma por el curso del brote, su larga duración y la exclusión de otras fuentes de contagio como el agua potable y los alimentos.

Las relaciones escolares fueron determinantes en el inicio y desarrollo del brote, no habiéndose podido establecer un caso índice, por faltar el diagnóstico de algún caso que haya actuado de nexo entre los primeros del brote y varios casos aislados que había comunicado el servicio de Microbiología del hospital La Fe en los meses de septiembre y octubre en niños residentes en el barrio.

La intensidad de la asociación pone de manifiesto el papel de la guardería como foco inicial, evidencia que viene corroborada por la secuencia temporal en la aparición de los casos secundarios por contagio entre los hermanos. Durante las semanas 46, 47 y 48, los casos se mantuvieron circunscritos a la guardería La Coma, donde se ha producido la tasa de ataque más alta, siendo tratadas las diarreas, en aquel momento, con dieta y reposición de líquidos. En estos centros, la transmisión está favorecida por las prácticas habituales de las cuidadoras tales como cambio de pañales y/o asistir a los niños de 2-3 años en el aseo, acciones que suelen simultanearse con la manipulación de alimentos al dar de comer a los niños²¹, aspectos que no han podido evidenciarse en el presente brote, aunque tampoco se observó la aplicación de medidas de higiene personal estrictas, siendo estas prácticas momentos claros de riesgo¹⁰.

A partir de la semana 47-48 se produjo una segunda onda epidémica, debida a la transmisión intrafamiliar, que afecta fundamentalmente a los hermanos de los niños de la guardería, apareciendo los primeros casos secundarios en los otros colegios del barrio,

lo cual facilitó el mantenimiento y desarrollo del brote al asegurar la presencia de nuevos susceptibles. Esta transmisión familiar también permitió la afectación de adultos y niños/lactantes que no asisten a la guardería o a los centros escolares.

La distribución de los casos por grupos de edad observada es coincidente con lo descrito en la literatura, ya que la disentería bacilar es una enfermedad que afecta principalmente a los niños entre los 6 meses y los 10 años de edad, alcanzando las dos terceras partes de los casos comunicados^{2,6}. Llama la atención que en los adultos afectados, el 76% de los comprendidos entre 25 y 34 años son mujeres, lo cual se explicaría por el contacto más frecuente y prolongado de las madres con sus hijos de corta edad.

La administración extensiva de profilaxis antibacteriana procede, según nuestro criterio, cuando las circunstancias de crecimiento de casos y reinfección de los mismos es uniformemente acelerado, el aislamiento geográfico y físico de la población están presentes y las condiciones sociales y culturales pueden agravar o extender en el tiempo una patología que normalmente es banal o leve y de evolución agresiva. Corrobora esta apreciación, los antecedentes conocidos en la literatura científica y, fundamentalmente, la cesación del fenómeno observada al pautar profilaxis extensiva, la cual ha ejercido una acción básica en el control del brote al detener el crecimiento del número de sujetos portadores y reducir el período de evacuación de gérmenes²². Por su parte, las medidas higienico-sanitarias establecidas —aplicadas y recomendadas en numerosos trabajos— contribuyeron a limitar de un modo eficiente la transmisión en los centros escolares²⁰⁻²³.

Las características sociales y de marginalidad del barrio La Coma, en el que se dan situaciones de hacinamiento de familias y de hábitos de higiene personal deficientes, pueden haber influido negativamente en el desarrollo, mantenimiento y duración del

brote, mientras que el retraso diagnóstico de los primeros casos de shigellosis y la no sospecha inicial de la situación de brote fue determinante, en gran medida, de la dimensión del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dupont, Herbert L. Especies de *Shigella* (Disentería bacilar) En: Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica, 4.ª edición. Buenos Aires: Panamericana; 1997. p. 2276-83.
2. Benenson, Abram S. (Editor) Manual para el control de las enfermedades transmisibles. 16.ª edición. OPS Publicación científica n.º 564; 1997. p. 412-6.
3. Castillo FJ; Carranza E; Clavel A; Rubio MC; Gomez-Lus R. Epidemiología de shigellosis y colicinetipia de *Shigella sonnei*. Un estudio de 14 años. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1991; 9: 530-6.
4. Yurdak'ok K; Sahin N; Ozmert E; Berkman E. *Shigella* gastroenteritis: clinical and epidemiological aspects and antibiotic susceptibility. *Acta Paediatr Jpn* 1997; 39: 681-4.
5. Wharton M; Spiegel RA; Horan JM; Tauxe RV; Wells JG; Barg N; Herndon J; Meriwether RA; MacCormack JN; Levine RH. A large outbreak of antibiotic-resistant shigellosis at a mass gathering. *J Infect Dis* 1990, 162: 1324-8.
6. Current trends community outbreaks of shigellosis - United States. *MMWR* 1990; 39: 509-13, 519.
7. Lee LA; Shapiro CN; Hargrett-Bean N; Tauxe RV. Hyperendemic shigellosis in the United States: a review of surveillance data for 1967-1988. *J Infect Dis* 1991; 164: 894-900.
8. Evans HS; Maguire H. Outbreaks of infectious intestinal disease in schools and nurseries in England and Wales 1992 to 1994. *Commun Dis Rep CDR Rev* 1996; 6: R103-8.
9. Caldwell GG; Fiegel D; Bryant L; Chambers D; Rask P. *Shigella* in Tulsa County, 1993: epidemiology, day care center association, and control. *J Okla State Med Assoc*, 1995; 88: 198-204.
10. Shigellosis in child day care centers —Lexington— Fayette County, K. *MMWR* 1992; 41: 440-2.

11. Frost JA; McEvoy MB; Bentley CA; Anderson Y; Rowe B. An outbreak of *Shigella sonnei* Infection associated with consumption of iceberg lettuce. *Emerg Infect Dis* 1995; 1: 26-9.
12. Kapperud G; Rorvik LM; Hasseltvedt V; Hoiby EA; Iversen BG; Staveland K; Johnsen G; Leitao J; Herikstad H; Andersson Y; et al. Outbreak of *Shigella sonnei* infection traced to imported lettuce. *J Clin Microbiol* 1995; 33: 609-14.
13. *Shigella sonnei* outbreak associated with contaminated drinking water - Island Park, Idaho, August 1995. *MMWR* 1996; 45: 229-231.
14. Morera MA; Espejo E; Coll P; Simó M; Uriz MS; Llovet T; Rodríguez M; Martínez A; March F; Bella F. Brote epidémico de shigellosis asociado al consumo de agua. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1995; 13: 160-5.
15. Molbak K; Neimann J. Outbreak in Denmark of *Shigella sonnei* infections related to uncooked «baby maize» imported from Thailand. *Eurosurveillance Weekly* 1998; 2: 980813.
16. Centro Nacional de Epidemiología. Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
17. CDC. Case definitions for Infectious Conditions Under Public Health Surveillance. *MMWR* 1997; 46 (n.º RR-10): 31-32.
18. Crockett CS; Haas CN; Fazil A; Rose JB; Gerba CP. Prevalence of shigellosis in the U.S.: consistency with dose-response information. *Int J Food Microbiol* 1996; 30: 87-99.
19. Armijo R. Epidemiología básica en atención primaria de salud. Madrid: Díaz de Santos; 1994.
20. Mohle-Boetani JC; Stapleton M; Finger R; Bean NH; Poundstone J; Blake PA; Griffin PM. Communitywide shigellosis: control of an outbreak and risk factors in child day-care centers. *Am J Public Health* 1995; 85 (6): 812-6.
21. Multistate outbreak of *Shigella sonnei* gastroenteritis - United States. *MMWR* 1987; 36: 440-2, 448-9.
22. Hoffman RE; Shillam PJ. The use of hygiene, cohorting, and antimicrobial therapy to control an outbreak of shigellosis. *Am J Child* 1990; 144: 219-221.
23. Mahoney FJ; Farley TA; Moriniere BJ; Winsor DK; Silberman RL; McFarland LM. Evaluation of an intervention program in the control of an urban outbreak of shigellosis. *Am J Prev Med* 1991; 7: 292-7.

CARTA AL DIRECTOR**TUBERCULOSIS EN HUESCA
APLICACIÓN DEL MÉTODO CAPTURA-RECAPTURA*****Ignacio Pérez Ciordia (1), Antonio Castanera Moros (1) y Miguel Ferrero Cáncer (2)**

(1) Subdirección de Sanidad y Consumo de Huesca

(2) Hospital San Jorge. Huesca

La tuberculosis, en su doble vertiente pulmonar y extrapulmonar, continúa siendo un problema importante de salud pública¹; sin duda, ello tiene mucho que ver con la reciente epidemia de infección por VIH²⁻³. Obviando aspectos tales como diferencias de calidad en los sistemas de información e incluso diferencias de criterios en la definición de caso⁴, el análisis comparativo de los casos notificados en Europa muestra que, en el período 1974-1993, la tuberculosis respiratoria ha presentado, con oscilaciones, una tendencia descendente⁵. En relación a otras tuberculosis, es difícil hablar de tendencias sino, más bien, de estudios puntuales⁶⁻⁷.

Sin duda, existe una infradeclaración en el sistema⁸ y es por ello por lo que se ha intentado estimar la incidencia de tuberculosis por otros medios⁹, entre ellos el método de captura-recaptura.

El objetivo del presente estudio es obtener una estimación de los casos reales de tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar) en la provincia de Huesca, durante los años 1995, 1996 y 1997, aplicando dicho método con la utilización de dos fuentes diferentes: Sistema EDO e informes microbiológicos. En la

Comunidad Autónoma de Aragón, desde 1985, son de declaración obligatoria tanto los casos de tuberculosis pulmonar como extrapulmonar.

La provincia de Huesca (Aragón) mantiene una población de 206.916 habitantes (padrón de 1996), con dos centros hospitalarios del Insalud. Merece destacar el hecho de que una población estimada de manera empírica en 25.000 habitantes tiene como centro hospitalario de referencia (no oficial) un hospital general situado en una provincia limítrofe.

Los datos del sistema EDO se han obtenido de las diferentes fuentes de información: Atención primaria, atención hospitalaria (Medicina Preventiva) y encuestas recibidas de otras provincias. Se han incluido tanto los diagnósticos de certeza como de probabilidad¹⁰. Los datos del sistema microbiológico se han obtenido del laboratorio de Microbiología del Hospital San Jorge, el cual enviaba un registro con el nombre del enfermo y los datos de laboratorio al Servicio Provincial de Sanidad, al mismo tiempo en que se diagnosticaban los casos, considerándose como tales los que constaban con baciloscopia y/o cultivo positivo. Se han excluido todos los casos producidos por *Mycobacterias* atípicas.

Para la estimación de los casos reales de TBC (pulmonar y extrapulmonar) se ha apli-

Correspondencia:
Ignacio Pérez Ciordia.
Dirección de Salud.
C/ Parque, n.º 30 - Huesca.

cado el método de captura-recaptura para dos fuentes de información. Dicho método fue descrito por Sekar y Deming¹¹ con posteriores modificaciones¹²⁻¹³. La estimación del número de casos se realiza recogiendo los en común para las dos fuentes, más el específico de cada fuente. Los datos han sido tratados con el sistema EPI-INFO.6.

En la tabla 1 se presenta el número de casos, únicos y comunes, así como la tasa de exhaustividad para cada fuente y año de estudio, la cual es mayor para el sistema EDO en

todos los años considerados. El número total de casos identificados es de 244, siendo 272 el número de casos estimados, lo que representa una tasa de incidencia media anual de 43,82 por 10⁵, con unos intervalos de confianza al 95% de 256-288. El coeficiente de independencia es de 0,27, con un valor de $p=0,4432$. La tasa de exhaustividad (capacidad de detección de casos) del sistema EDO es de 77,6% (73,2-82,5) siendo de 53,7% (50,7-57,1) la del sistema de microbiología y de 89,7% (84,7-95,3) cuando se consideran ambas fuentes de manera conjunta.

Tabla 1

Número de casos y tasa de exhaustividad de las fuentes, según el año de estudio

Año	n1	n2	n12	n	N	Se1	CI	Se2	CI
1995	66	49	35	80	92	72%	64-81	53%	48-60
1996	73	49	37	85	96	76%	69-85	51%	46-57
1997	72	48	41	79	84	86%	80-93	57%	53-62
Total	211	146	113						

n1: casos registrados sólo en las E.D.O.

n2: casos registrados sólo por Microbiología.

n12: casos registrados por E.D.O. y por Microbiología.

n: casos registrados por E.D.O. o por Microbiología.

N: número de casos estimados.

Se1: Tasa de exhaustividad del sistema E.D.O.

CI: Intervalo de confianza (95%).

Se2: Tasa de exhaustividad de microbiología.

En la tabla 2 se presenta el número de casos y tasa de exhaustividad según tipo de tuberculosis. Los resultados ofrecidos presentan un coeficiente de independencia de 0,98 con un valor $p=0,1255$. La tasa de exhaustividad sigue siendo mayor para el sistema EDO que para el sistema microbiológico en todos los diferentes tipos de localización, siendo cercana al 100% cuando un mismo caso presenta una doble localización (pulmonar más extrapulmonar).

La distribución desagregada por grupos de edad se representan en la tabla 3; de la misma se han eliminado 11 casos de los que se desconoce la edad. Los resultados obtenidos presentan un coeficiente de independencia de $-0,7$, con un valor $p=0,2972$.

Mediante la aplicación del método de captura-recaptura se obtiene una tasa de incidencia superior en un 22,5% a la obtenida por el sistema EDO y superior en un 46,4% a la obtenida por el sistema de información microbiológica. Estos resultados pueden estar influenciados y sesgados por el hecho de que algunos casos son diagnosticados (microbiológicamente) en otras provincias limítrofes.

La tasa de exhaustividad (capacidad de detección de casos) fue mayor en el sistema EDO que en el sistema de microbiología para todos los grupos de edad. Estos resultados pueden ser complementarios a los obtenidos en otros estudios¹⁴.

Tabla 2
Número de casos y tasa de exhaustividad según tipo de Tuberculosis: extrapulmonar, extrapulmonar + pulmonar, pulmonar

Tipo	n1	n2	n12	n	N	Se1	CI	Se2	CI
Extrapulmonar	43	21	11	53	80	54%	41-78	26%	20-38
Pulmo- nar+Extrap	13	12	11	14	14	93%	87-99	86%	81-91
Pulmonar	155	113	91	177	192	81%	76-86	59%	56-62
Total	211	146	113						

n1: casos registrados sólo en las E.D.O.

n2: casos registrados sólo por Microbiología.

n12: casos registrados por E.D.O. y por Microbiología.

n: casos registrados por E.D.O. o por Microbiología.

N: número de casos estimados.

Se1: Tasa de exhaustividad del sistema E.D.O.

CI: Intervalo de confianza (95%).

Se2: Tasa de exhaustividad de microbiología.

Tabla 3

Número de casos desagregado en grupos de edad. Incidencia estimada por el método de captura-recaptura

Edad	n1	n2	n12	n	N	Se1	CI	Se2	CI
0-14 años	25	7	7	25	25	100%	100-10	28%	28-28
15-24 años	76	57	46	87	94	81%	75-88	61%	56-66
35-54 años	52	37	28	61	68	76%	68-87	54%	49-62
> 54 años	58	45	32	71	81	72%	64-81	56%	50-63
Total	211	146	113						

n1: casos registrados sólo en las E.D.O.

n2: casos registrados sólo por Microbiología.

n12: casos registrados por E.D.O. y por Microbiología.

n: casos registrados por E.D.O. o por Microbiología.

N: número de casos estimados.

Se1: Tasa de exhaustividad del sistema E.D.O.

CI: Intervalo de confianza (95%).

Se2: Tasa de exhaustividad de microbiología.

Un hecho que podría sesgar los resultados obtenidos es que se han tomado tanto los diagnósticos de certeza como de probabilidad, aun cuando para incluir estos segundos (diagnósticos de probabilidad) se ha considerado, al menos, que hayan sido tratados como verdaderas tuberculosis.

A modo de conclusión cabe citar: a) Que el sistema EDO subestima la tasa de incidencia de TBC (pulmonar y extrapulmonar). b) Que el sistema de información microbiológi-

co hospitalario también subestima la incidencia de TBC, si cabe más que el sistema EDO, dadas las características clínico asistenciales de la provincia de Huesca. c) Que la explotación conjunta de ambos sistemas nos acerca a la realidad de la TBC en cuanto a su incidencia, además de suministrar información de calidad. d) Que esta información debe ser suministrada en tiempo real para poder fijar el objetivo de vigilancia epidemiológica, para lo cual es necesario sistematizar y oficializar dicha información.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luelmo F. Conferencia Internacional sobre la Tuberculosis. Libro de Actas. Granada, 22-23 de febrero de 1996.
2. Kaye K, Frieden T. Tuberculosis control; the relevance of classic principles in an era of acquired immunodeficiency syndrome and multidrug resistance. *Epidemiol Rev* 1996; 18: 52-63.
3. Del Rey Calero J, Alegre del Reu E. Principales cambios en la epidemiología de las enfermedades infecciosas en el mundo. *Gac Sanit* 1998; 12: 85-90.
4. Raviglione M, Sudre P, Riedes HL, Spinaci S, Kochi A. Semlar trends of tuberculosis in Western Europe. *Bull World Health Organ* 1993; 71: 297-306.
5. WHO Regional Office for Europe. Health for all Statistical Data-base Copenhagen: WHO; 1984.
6. Stelianides S, Belmatong N, Fantin B. Manifestaciones and diagnosis of extrapulmonar tuberculosis. *Rev Mal Respir* 1997; 14 Suppl 5: S72-S87.
7. García M, Colmenero J, Valencia A, Pérez J y colas. Incidencia y espectro clínico actual de la tuberculosis en un área sanitaria metropolitana del sur de España. *Me Clin (Barc)* 1998; 110: 51-55.
8. García Rodríguez J, De Juan Prego J, Vázquez Castro J. ¿Cuántos casos de tuberculosis no son declarados? *Me. Clin (Barc)* 1994; 103: 490-493.
9. Barbeira JM, García A. El consumo de medicamentos antituberculosos como aproximación a unos indicadores de prevalencia. *Inf Ter Segur Soc* 1984; 8: 16-21.
10. Procedimiento de Gestión de las encuestas epidemiológicas en las unidades de Vigilancia Epidemiológica. Aragón: Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Dirección General de Salud Pública; 1997.
11. Sekar CC, Deming WE. On a method of estimating birth and death rates and the extent of registration. *J Am Stat Assoc* 1949; 44: 100-15. Comment in: *Int J Epidemiol* 1993; 22: 559-65.
12. Chapman DG. Some properties of the hypergeometric distribution with applications to zoological sample censuses. *Univ Calif Public Stat* 1951; 1: 131-60.
13. Seber GAF. The effect of trap response on tag recapture estimates. *Biometrics* 1970; 26: 13-22.
14. Ferrer Evangelista, Ballester Díez, Pérez-Hoyos, Igual, Fluixá, Fullana. Incidencia de tuberculosis pulmonar: aplicación del método de captura-recaptura. *Gac Sanit* 1997; 3: 115-120.

CARTA AL DIRECTOR**TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS Y SITUACIÓN FUNCIONAL EN GERIATRÍA. ¿EXISTE UNA RELACIÓN?****Juan J. Solano Jaurrieta, E. López Álvarez, O. Melón Lozano y M. J. Virgós Soriano**

Servicio de Geriatria. Hospital Monte Naranco. Oviedo

Ha sido suficientemente bien establecido que la enfermedad en el anciano, o al menos en una proporción de ancianos no desdeñable, muestra o puede mostrar ciertas características diferenciadoras¹. Es precisamente esa atipicidad, esa variabilidad, la que sitúa al paciente anciano en riesgo. Riesgo de sobre o infradiagnóstico, y de sobre o infratratamiento, especialmente si no somos capaces de interpretar adecuadamente los signos de los que disponemos en cada una de las esferas objeto de nuestro interés, tanto físicos como funcionales o mentales¹⁻².

Inicialmente, parece razonable que la toma de decisiones clínicas en Geriatria se vea influenciada por la situación en cada uno de estos ámbitos, y por las interrelaciones conocidas entre los mismos. Sin embargo este es un fenómeno mucho más escasamente estudiado³.

Conocemos poco acerca de los mecanismos en base a los cuales asociamos las evidencias de que disponemos en cada área, con objeto de decidir qué estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizamos en cada caso, cual sería el grado correcto de agresividad para cada paciente, y como esa «in-

tensidad clínica» se relaciona con nuestros resultados en cada grupo de pacientes de características similares.

Probablemente, podríamos alcanzar un principio de acuerdo si afirmáramos que, indudablemente, la situación funcional debe ser uno de los parámetros de importancia en este proceso⁴. En este sentido, nos planteamos a través de este estudio conocer si realmente la situación funcional de los pacientes está influenciando nuestra toma de decisiones diagnósticas.

Para ello, diseñamos un estudio epidemiológico longitudinal y prospectivo llevado a cabo sobre los pacientes dados de alta de las unidades de agudos y media estancia del servicio de Geriatria de nuestro hospital, en el período comprendido entre el 15/2/97 y el 15/6/97 (n=393, 59,3% mujeres, edad media 79,06+9,16 años).

La inclusión se realizó de modo sistemático, sin contemplarse criterios de exclusión.

La codificación de las variables objeto de estudio fué realizada por el médico responsable de cada caso, quien consignó las mismas en un protocolo prediseñado. Las variables consideradas fueron las siguientes:

1. Índice de Barthel (IB) previo (un mes antes del inicio de la sintomatología propia del proceso que motiva el ingreso) y al ingreso (en el día anterior a su admisión hos-

Correspondencia:

Juan J. Solano Jaurrieta.

Servicio de Geriatria.

Hospital Monte Naranco.

C/ Doctores Fernández Vega s/n.

Oviedo.

Fax 985106911.

pitalaria) y diferencia entre ambos (deterioro funcional como resultado de la enfermedad). El índice de Barthel⁵ es un instrumento validado de evaluación de la capacidad funcional para las actividades básicas de la vida diaria, que consta de 10 ítems y permite una puntuación mínima de 0 puntos y máxima de 100. Su aplicación, tanto para el estudio de la situación actual como para testar retrospectivamente lo que se ha dado en llamar «situación basal» (previa a la aparición de la enfermedad) es un componente habitual de la llamada «valoración geriátrica», habiéndose demostrado en ambos casos su reproducibilidad y relación con el pronóstico clínico y funcional. La recogida de esta información se lleva a cabo por el médico responsable de cada paciente en el momento en que se elabora inicialmente la historia clínica. Para el análisis final se consideraron los tres puntos de corte habituales, que reflejan una situación de independencia funcional o deterioro leve (IB>60 puntos), moderado (IB 40-60) o severo (IB<40).

2. Como variables indirectas que pudieran reflejar la «intensidad de cuidados médicos» se consideró el número de pruebas diagnósticas y consultas utilizadas durante todo el ingreso hospitalario en cada caso, independientemente de su carácter programado o urgente y de que hayan sido solicitadas por el médico responsable o por médicos de guardia o consultores. Únicamente no se tuvieron en cuenta las solicitudes realizadas en el servicio de urgencias y aquellas derivadas de algún protocolo de investigación ajeno a este estudio, si existiera, al no depender éstas de las decisiones adoptadas en nuestro servicio para el manejo clínico directo del paciente.

Para el análisis, las mismas se dividieron en los siguientes apartados: Número de hemogramas (se incluyeron velocidad de sedimentación globular (VSG) y pruebas de coagulación), y número de parámetros bioquímicos (parámetros básicos, determinaciones hormonales, marcadores tumorales, etc.) y microbiológicos (cultivos, serolo-

gías), pruebas de imagen (radiología simple, radiología con contraste, ecografías, mamografías, tomografía computerizada y resonancia nuclear magnética), electrocardiogramas e interconsultas (incluyéndose tanto las efectuadas a otros servicios clínicos como a la unidad de trabajo social). Dichas solicitudes (en número), son consignadas en el protocolo adjunto a la historia clínica por el médico responsable de cada paciente en el momento de realizar su petición.

La posible relación entre la variable independiente (índice de Barthel previo al ingreso y deterioro del índice de Barthel como resultado de la enfermedad), y las variables dependientes (número de pruebas diagnósticas) se analizó mediante la prueba estadística de ANOVA (SPSS para Windows).

Los principales diagnósticos que motivaron el ingreso fueron accidente cerebrovascular (30,3%), insuficiencia cardíaca (22,1%), úlceras de origen vascular (23,9%) e infección respiratoria (14,6%).

En lo que se refiere a situación de incapacidad, los sujetos presentaban una puntuación previa al ingreso de 79,11±30,90, y en el momento del ingreso de 46,66±34,44 puntos. Al ingreso un 43,8% de ellos presentaba un IB<40, un 15,3% entre 40 y 60 y un 40,5% superior a 60, mientras que previamente las cifras eran de 15,3%, 5,6% y 79,1% respectivamente. El deterioro funcional como resultado de la enfermedad aguda afecta al 86,9% de los pacientes (un 38,6% sufren una pérdida menor de 20 puntos en el IB, un 16,5% entre 20 y 40 puntos y los restantes una pérdida superior).

En lo que se refiere al volumen de pruebas diagnósticas solicitadas, para el conjunto de los sujetos estudiados, hubo una media de 17,39 pruebas (1,49 hematología, 0,96 microbiología, 1,33 pruebas de imagen, 0,8 ECG, 12,08 parámetros bioquímicos y 0,68 interconsultas).

La comparación de la utilización de pruebas diagnósticas para cada uno de los

grupos pronósticos en función del IB previo alcanza significación estadística, tanto para su número global (10,1 para los pacientes con IB previo <40, 26,8 para el grupo entre 40 y 60 y 18 para el grupo de independencia funcional o deterioro leve) como para cada uno de los apartados considerados (excepto microbiología) (tabla 1), mientras que no es posible describir diferencias en función de IB al ingreso, excepto en lo que se refiere a la solicitud de inter-

consultas, mayor en los grupos de mayor incapacidad (0,78 vs 0,76 vs 0,51 para los grupos con dependencia severa, moderada y leve, respectivamente) (tabla 2). Igualmente, es posible describir diferencias estadísticamente significativas en la utilización de pruebas diagnósticas en función del deterioro sufrido en el índice de Barthel como resultado de la enfermedad que motiva el ingreso (tabla 3), excepto en el caso de la solicitud de ECG.

Tabla 1

Relación índice de Barthel previo-Número medio de pruebas diagnósticas realizadas

IB	<40 (n = 59)	40-60 (n = 22)	>60 (n = 312)
BQ	6,6	20,6	12,5
HG	0,85	2	1,5
Micro	0,85	1,4	0,9
RX	0,8	1,3	1,4
Consulta	0,38	0,31	0,75
ECG	0,4	1	0,8
Total	10,1	26,8	18

Tabla 2

Relación entre índice de Barthel al ingreso y solicitud de pruebas complementarias (n.º)

IB	<40 (n = 172)	40-60 (n = 60)	>60 (n = 159)
BQ	12,2	13,68	11,41
HG	1,43	1,48	1,55
Micro	0,91	0,8	1,05
RX	1,26	1,56	1,28
Consulta	0,78	0,76	0,51
ECG	0,75	0,96	0,79
Total	17,46	19,26	16,62

Tabla 3

Relación deterioro en índice de Barthel-solicitud de pruebas complementarias (en n.º).
Pérdida en IB se refiere al descenso en la puntuación obtenida en el IB como resultado de la enfermedad
(Puntuación en el IB previo-Puntuación en el IB al ingreso)

Pérdida en IB	BQ	HG	MICRO	RX	CONSULTA	ECG	TOTAL
0 (n=53)	8,9	1,13	1,26	0,86	0,47	0,69	13,33
1-10 (n=96)	10,67	1,35	1,27	1,27	0,35	0,69	15,62
11-20 (n=56)	12,8	1,51	0,48	1,21	0,42	0,73	17,17
21-30 (n=37)	13,37	1,94	0,75	1,75	0,7	1,1	19,64
31-40 (n=32)	9,12	0,96	0,56	0,9	0,77	0,68	13,41
41-50 (n=26)	14,57	1,57	0,96	1,69	0,96	0,8	20,57
51-60 (n=19)	15,63	1,78	0,73	1,26	0,89	0,84	21,15
61-70 (n=16)	11,62	1,68	1	1,68	0,93	0,75	17,68
71-80 (n=8)	15,87	1	0,62	1,62	0,87	0,87	20,87
81-90 (n=10)	25	3,5	2,7	2,7	1,2	1	36,1
91-100 (n=38)	13,02	1,6	0,63	1,36	1,42	1,05	19,1

Aunque somos conscientes de que nuestros resultados tan sólo pueden interpretarse como un paso inicial en el análisis del problema que inicialmente planteábamos, es posible que se trate de un primer paso en la dirección correcta.

En los últimos años se ha hablado con insistencia de medicina basada en la evidencia, variabilidad en la práctica clínica, y áreas de incertidumbre en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas (6-7). En el caso de los pacientes ancianos, el problema se acrecienta al incrementarse la variabilidad en los modos de presentación de la enfermedad, en el rendimiento de determinadas pruebas diagnósticas y en la respuesta a los métodos de tratamiento disponibles (2).

Ello no debe impedir que intentemos estandarizar nuestra práctica, que intentemos conocer aquellos factores que influyen o deberían influir en el proceso lógico en el que debe basarse nuestra estrategia diagnóstica y terapéutica. Pero en nuestro caso, esos factores se ven modificados respecto a los conocimientos generales (más abundantes) relativos a las consecuencias (consideraciones riesgo o coste-beneficio) de determinados estilos de práctica en la población general⁸.

La mayor parte de ellos no tienen en consecuencia variables funcionales que deben matizar los sistemas de atención a la población anciana⁹. Ya estamos, y eso parecen reflejar nuestros resultados, teniendo en cuenta ese tipo de variables en nuestra práctica diaria, de modo que aquellos pacientes en situación de mayor incapacidad (y especialmente cuando ésta no es susceptible de tratamiento médico o funcional) reciben una menor «intensidad de cuidados médicos».

Los instrumentos de evaluación funcional se han demostrado ya pronósticos de super-

vivencia, progresión de la situación de incapacidad, necesidad de servicios de apoyo y ubicación al alta de las unidades hospitalarias¹⁰.

Probablemente deberíamos estudiar más profundamente su utilización como instrumentos de apoyo en la estandarización de nuestra práctica. Se trata, una vez más, de relacionar del modo más objetivo posible los recursos que utilizamos con las características y necesidades de los pacientes que tratamos, a fin de conseguir los mejores resultados con el menor riesgo posible. Riesgo para cada paciente y riesgo para nuestro sistema de servicios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Report of the Council on Scientific Affairs: American Medical Association white paper on elderly health. *Arch Intern Med* 1990; 150: 2459-2472.
2. Fried LP, Storer DJ, King DE, Loder F. Diagnosis of illness presentation in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 117-123.
3. Hunt LB. The elderly in hospital: Recent Trends in the use of medical resources. *Br Med J* 1973; S4: 83-85.
4. Solomon D. National Institute of Health Consensus Development Conference Statement: Geriatric Assessment methods for clinical decision-making. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36: 342-347.
5. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil* 1965; 14: 61-65.
6. Sakett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Medicina basada en la evidencia. Cómo enseñar y ejercer la MBE. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
7. Muir Gray JA. Atención sanitaria basada en la evidencia. Como tomar decisiones en gestión y política sanitaria. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.

8. Ubel PA, Dekay ML, Baron J, Asch DA. Cost Effectiveness analysis in a setting of budget constraint. Is it equitable? *N Engl J Med* 1996; 334: 1174-1177.
9. Sutton JP, De Jong G, Wilkerson D. Function based payment model for inpatient medical rehabilitation: an evaluation. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 44: 835-838.
10. Rubenstein LZ, Wieland D, Bernabei R eds. *Geriatric Assessment Technology: The state of the art*. Milano: Kurtis; 1995.

RECENSIÓN**EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LUCHA CONTRA EL TABACO
EXPERIENCIAS Y PRINCIPIOS ORIENTADORES****C. Chollat-Traquet****Año 1998****Organización Mundial de la Salud. Ginebra.****ISBN 92-435-4490-X****227 páginas**

Recensión: Teresa Robledo de Dios. Jefa del Servicio de Promoción de Hábitos Saludables. Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

En esta publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se proporcionan los principios generales e instrumentos necesarios para evaluar los programas de salud pública en la lucha antitabáquica.

Para ello, se presenta una selección cuidadosa de las medidas preventivas en este campo, a la vez que se evalúa su pertinencia, eficiencia, eficacia y efecto.

Esta publicación nace como una medida para poder aplicar la resolución WHA43.16, adoptada por la 43.^a Asamblea Mundial de la Salud (1990), por la que se pedía al Director General de la OMS que vigilara la marcha y la eficacia de los programas destinados a la lucha contra el uso del tabaco.

El libro consta de cuatro partes, desarrolladas en 19 capítulos. La información metodológica y las recomendaciones contenidas en las partes 1, 2 y 3 incluyen ejemplos seleccionados en función de la variedad de enfoques y técnicas de evaluación que se presentan.

La parte 1 trata de los principios generales para evaluar los programas de lucha contra el tabaco, proporcionando la base gene-

ral sobre las cuestiones de «tabaco o salud» y los programas de lucha afines, a la vez que facilita un examen general de los principios y métodos que pueden utilizarse para su evaluación. En el primer capítulo se resumen los elementos esenciales del planteamiento «tabaco o salud» y los motivos para adoptar ciertas normativas.

En los capítulos 2 y 3 se reseñan los principios generales de la evaluación y se examinan los conceptos epidemiológicos y limitaciones prácticas. Así, el capítulo 2 proporciona indicaciones generales sobre la preparación y el calendario de la evaluación, y los procedimientos que han de usarse, mientras que el capítulo 3 trata de los complejos aspectos de la medición de los resultados y el empleo de los mismos.

En la parte 2 se trata la evaluación de las medidas destinadas a proteger a la población general, considerando primero el efecto del tabaco sobre las economías nacionales y la validez del uso de medidas económicas tales como la política de precios, la imposición y los controles de la distribución. Para posteriormente analizar las restricciones basadas en la edad y las medidas para limitar los lugares en donde puede usarse el tabaco.

El efecto del tabaco en las distintas economías nacionales se evalúa en el capítulo 4. El capítulo 5 analiza aquellas medidas económicas de control, estudiando la base racional de la imposición y la fijación de precios como medidas de lucha antibotáquica, y describiendo el concepto de elasticidad negativa de los precios respecto a la demanda.

La importancia de legislar sobre concentraciones máximas de nicotina y alquitrán, considerada como destacada medida de salud pública que trata de mejorar el entorno de la comunidad sin requerir cambios conductuales ni acciones individuales, se recoge en el capítulo 6, así como se plantea la creciente preocupación despertada por los distintos aditivos utilizados para el tratamiento del tabaco.

La eficacia de las medidas tendentes a la reducción de la disponibilidad de tabaco como las restricciones de edad, la prohibición de las ventas de productos de tabaco a menores y la limitación de las ventas en máquinas automáticas..., y el reconocimiento del derecho a respirar aire exento de los efectos nocivos del humo del tabaco, en los lugares y transportes públicos, y en el lugar de trabajo se desarrolla en los tres siguientes capítulos.

Posteriormente, se habla de la importancia de los centros sanitarios y de la intervención de los profesionales de la salud, dado su papel modélico, educador, social y asistencial en materia de prevención de tabaquismo, así como de la necesidad de las advertencias sobre la salud y de la prohibición de la publicidad y el patrocinio del tabaco.

Mientras que las medidas de protección de la salud pueden lograr que se comuniquen a la población las advertencias primordiales sobre los riesgos del consumo de tabaco y que se ejerza cierto control sobre el tabaquismo, sigue siendo necesaria la información y la educación. Proteger la salud de la población es indispensable, pero no sufi-

ciente. La función de la promoción de la salud consiste en impulsar a las personas a que sean responsables de su propia salud.

La promoción de la salud abarca desde las campañas masivas, que facilitan datos sobre el perjuicio del uso del tabaco, a la formación y la persuasión individuales, que con frecuencia se necesitan, debido al carácter productor de dependencia de la nicotina. Y son estos aspectos de la promoción de la salud, el fomento, la información y la educación los que se describen en la parte 3, en particular la evaluación de la eficacia del uso de los medios informativos, la función de los programas de prevención del uso de tabaco en las escuelas y en la comunidad, la acción del personal sanitario y la función de los programas de cesación del uso de tabaco.

Tanto en la parte 2.^a como en la 3.^a se presenta, en la medida lo posible, cada tipo de actividad de lucha antibotáquica de un modo normalizado:

Tras una breve definición de lo que puede abarcar la actividad, se facilitan ejemplos de evaluaciones realizadas en distintos contextos nacionales.

Posteriormente, se describen los métodos que han de aplicarse en la evaluación, el tipo de información necesaria y el procedimiento para evaluar la pertinencia, idoneidad, eficiencia, efectividad, avance y efecto de cada actividad.

Por último se establecen indicadores para las evaluaciones.

En la parte 4 se examina el modo de fortalecer las medidas de control mediante disposiciones legislativas apropiadas. Trata del «valor añadido» dado a las medidas de lucha antibotáquica cuando se promulgan por medio de la legislación. Se trata de evaluar la precisión del proceso que conduce a la adopción y aplicación de las medidas legislativas y la efectividad de las propias disposiciones legislativas.

En definitiva, se trata de una publicación excelente, dirigida a responsables políticos, técnicos de salud pública, y a todos aquellos profesionales, sanitarios o no, del sector público o privado, que trabajan en programas

y/o actividades de prevención del tabaquismo, y que necesitan profundizar en el arte de la evaluación, que no es más que dar una opinión justa, basada en el examen cuidadoso y en el análisis crítico de una situación dada.

RECENSIÓN**GESTIÓN DIARIA DEL HOSPITAL**

M.A. Asenjo, L.L. Bohigas*, A. Trilla*, A. Prat, M.T. Arbués, A.M. Ballesta, M. Bruguera, J. Grau, F. Lamata, N.H. Larroca, A. Lobo, J. Millá, J. Rodés y J. Sánchez-Caro.

Año 1998.

Masson. Barcelona.

ISBN 84-458-0679-3.

615 páginas.

Recensión: Alfredo Rivas Antón. Plan Nacional del Sida. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo

El libro que comentamos impresiona, desde el principio, por el elenco de autores, todos ellos conocidos publicistas sobre todo en el área de la administración sanitaria y algunos más en concreto en el área de la gestión hospitalaria.

En el prefacio queda patente la intención holística de la publicación, que pudiera no cuadrar con el título, «Gestión diaria del hospital», pues, en principio, podría pensarse que el hospital estaba ya proyectado, planificado, construido y dotado de medios personales y equipamiento antes de comenzar el día a día y, en consecuencia, se trataría de gestionar este hospital, ya en desarrollo, ya en marcha, según las mejores técnicas de gestión disponibles. No obstante, seguramente con la intención de enmarcar el tema, los distintos capítulos abordan los aspectos previos.

El «Derecho y salud. Responsabilidades profesionales» es una magnífica exposición del estado de la materia, cada vez más compleja y que afecta al ejercicio de las profesiones sanitarias. Con el estilo llano y brillante que lo caracteriza, Sánchez-Caro pone en antecedentes suficientes a «los no licenciados en derecho». «Sistemas hospita-

rios eficientes» permite al autor, Asenjo, desarrollar algunas de las premisas del enunciado. El capítulo 3.º «Gestión estratégica», escrito por J. Mauri i Santuré, define y desarrolla lo que debe ser un plan estratégico en el hospital bien gestionado. «Marketing hospitalario», redactado por F. Lamata, determina qué podemos entender por mercadotecnia, en un contexto general y en el contexto concreto del hospital.

«Reingeniería: el hospital orientado al paciente», a cargo de J. Grau Sociats y A. Trilla García, comienza dando por hecho que habrá competencia entre hospitales y trata de introducir estos en la dinámica de cambios radicales. «Gestión Clínica: Una visión actual del hospital», tiene por autora a M. Casas que lo desarrolla enfatizando la importancia de la información. El capítulo «Gestión de los recursos humanos» elaborado por M.T. Arbués Visús y Ll. Tarín Martínez parte de la posibilidad de seleccionar al personal, incluyendo como apéndice un «Cálculo de la plantilla de personal». «Organización médica», a cargo de M. Bruguera hace breve historia del tema y se extiende sobre la organización de los médicos dentro del hospital y la elección de sus representantes. «Organización y análisis del trabajo de enfermería» escrito por C. Yarritu Fez. y L. Bohigas S. hace un recorrido

por las funciones de la enfermería y se adentra en cálculos de costes. El capítulo «Servicios centrales: aspectos generales», viene firmado por A. Ordinzas Bauza, J. Sau Giralt y Asenjo en el se hace una introducción de lo que se desarrollará en los seis capítulos siguientes. El capítulo Laboratorios: diagnóstico biológico» producto de la colaboración entre A.M. Ballesta Gimeno, J.L. Bedini Chiesa y M.J. Insa Hernández es una exhaustiva descripción de las pautas que ha de seguir un laboratorio.

El capítulo «Diagnóstico por la imagen», de F. Pons Pons y J. Setoain Quinquer hace un breve repaso de técnicas, organización y uso racional. «Servicio de Psiquiatría: unidades de medicina psicosomática y/o psiquiatría de enlace», escrita por A. Lobo Sauté define la psiquiatría de enlace y esboza la organización idónea. El capítulo «Servicio de urgencias» desarrollado por J. Millá Santos describe los cambios últimos de estos servicios y las actuales necesidades. «Gestión del servicio de farmacia» redactado por J. Ribas Sala y C. Codina Jané, además de programar el servicio, lleva como apéndice un apartado sobre gestión económica.

El capítulo 16.º esta dedicado a «Logística hospitalaria» por J. Cussó Palacín, en el se trata el tema con especial énfasis en la parte informática.

El capítulo 17.º «Gestión de la investigación biomédica en los hospitales» está redactado por A. Trilla García poniendo como ejemplo la Fundació Clínic per a la Recerca Biomédica.

El capítulo 18.º «Calidad asistencial», de R. Lledó Rodríguez y A. Prat Marín», define calidad asistencial y proyecta un programa de evaluación y gestión de esta.

El capítulo 19.º «Acreditación hospitalaria», escrito por Ll. Bohigas, tras una introducción histórica determina un programa de acreditación adecuado.

El capítulo 20.º «Evaluación de tecnologías sanitarias», corre a cargo del responsa-

ble de la unidad en el Instituto de Salud Carlos III, J.L. Conde Olasagasti que resalta los aspectos objeto de la evaluación tecnológica.

El capítulo 21.º «Información clínica en la gestión del hospital», escrito por A. Conesa González, explicita la importancia de la documentación, la necesidad de su recogida rigurosa y de su tratamiento ágil y confidencial.

El capítulo 22.º «Epidemiología hospitalaria y evaluación de servicios sanitarios», con A. Trilla García y Asenjo de autores, hace un amplio recorrido por las epidemiologías de aplicación en el hospital, entroncando con la evaluación de servicios y medición de resultados asistenciales.

El capítulo 23.º de M.A. Broggi Trias «Bioética como ayuda a la clínica», incide en los problemas éticos surgidos o agravados con los avances tecnológicos aplicados a la medicina.

El capítulo 24.º «Contabilidad, control de gestión y cuadro de mando», que redactan Ll. Bohigas y Asenjo, desarrolla la contabilidad y los cuadros de mando imprescindibles.

El capítulo 25.º «Arquitectura hospitalaria. Remodelaciones», elaborado por E. Guílera, parte de la base de justificarse, solo, una remodelación para aumentar la eficiencia.

En el capítulo 26.º el libro hace un paréntesis en el día a día hospitalario para dar cabida a un artículo de N.H. Larroca sobre la asistencia sanitaria en Argentina, bajo el epígrafe «El modelo sanitario iberoamericano: el modelo argentino».

Termina la exposición temática del libro con una prospectiva a cargo del editor M.A. Asenjo, en este último capítulo (el 27.º) Asenjo hace consideraciones sobre lo que pueden ser los futuros, inmediato y mediano de los hospitales. Pero aún le restan al libro que recensamos otras 150 páginas interesantes de apéndices, que pueden ser de utilidad

para aplicar en la planificación o en la gestión más del momento a momento. Apéndice que recuerda en un amplio cuadro de José Ramón Rodríguez, las reformas de la gestión hospitalaria de la década 85-96 en los países con Sistema Nacional de Salud, en el

que se muestra, a las claras, las dificultades de la tarea objeto de esta publicación.

Concretando en dos frases: consideramos de interés el libro y creemos será referencia para la gestión hospitalaria.