

Revista Española de Salud Pública



VOLUMEN 83

NÚMERO 2

MARZO-ABRIL 2009

EDITORIALES

Enrique Gil y la Revista Española de Salud Pública. **Cristina Pérez Andrés. 165**

Sobre Enrique Gil. **Manuel Desviat. 167**

Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. **Pedro R Gil-Monte. 169**

COLABORACIONES ESPECIALES

Consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España. **Francisco Camarelles Guillem, Teresa Salvador Llivina, Josep M^a Ramón Torell, Rodrigo Córdoba García, Carlos Jiménez Ruiz, Víctor López García-Aranda, Joan Ramón Villalbí Hereter, M^a Ángeles Planchuelo Santos, Josep Sánchez Monfort y Asensio López de Santiago. 175**

Artrópodos con interés vectorial en la salud pública en España. **Rubén Bueno Marí, Josefa Moreno Marí, M^a Teresa Oltra Moscardó y Ricardo Jiménez Peydró. 201**

ORIGINALES

Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de burnout en personal sanitario hispanoamericano y español (2007).

Armand Grau, Daniel Flichtentrei, Rosa Suñer, María Prats y Florencia Braga. 215

Validación del modelo REI para medir la clase social en población adulta. **Antonio Cabrera de León, María C. Rodríguez Pérez, Santiago Domínguez Coello, Concepción Rodríguez Díaz, Cristobalina Rodríguez Álvarez, Armando Aguirre Jaime. 231 versión en inglés**

Distribución geográfica de los médicos en España y su evolución temporal durante el período 1998-2007. **Miguel Ángel García-Pérez,, Carlos Amaya, M^a Rosario López-Giménez y Ángel Otero. 243**

Prevalencia del síndrome metabólico en personas a partir de 20 años de edad. Perú, 2005. **Haydeé Cárdenas Quintana, José Sánchez Abanto, Luis Roldán Arbieto, Felipe Mendoza Tasayco. 257**

Paternidad y servicios de salud. Estudio cualitativo de las experiencias y expectativas de los hombres hacia la atención sanitaria durante el embarazo, parto y posparto de sus parejas. **Gracia Maroto Navarro, Esther Castaño López, María del Mar García Calvente, Natalia Hidalgo Ruzzante e Inmaculada Mateo Rodríguez. 267**

Patología tuberculosa atendida en urgencias a través del análisis del CMBD de hospitalización en el área de Valladolid Oeste 2002-2006.

Raúl López Izquierdo, Paula Asensio Villahoz, Juan Antonio Vicente Viseda, Isabel Gonzalez Manzano y M^a Antonia Udaondo Cascante. 279

Inmigración y salud: necesidades y utilización de los servicios de atención primaria por parte de la población inmigrante en la región sanitaria Girona.

Laura Vall-Llosera Casanovas, Carme Saurina Canals y Marc Saez Zafra. 291

Variables sociodemográficas y conductas de riesgo en la infección por el VIH y las enfermedades de transmisión sexual en adolescentes. España, 2007.

Inmaculada Teva, M^a Paz Bermúdez y Gualberto Buela-Casal. 309

ORIGINALES BREVES

Incidencia y características clínicas de las neumonías tratadas ambulatoriamente en las personas mayores de 65 años del área de Tarragona-Valls. 2002-2005.

Angel Vila Córcoles, Teresa Rodríguez Blanco, Olga Ochoa Gondar, Elisabet Salsench Serrano, Cinta de Diego Cabanes, Amparo Valdivieso López et al. 321

Relación en España de la duración de la gestación y del peso al nacer con la nacionalidad de la madre durante el período 2001-2005.

Andrés A. Agudelo-Suárez, Elena Ronda-Pérez, Diana Gil-González, Laura I. González-Zapata y Enrique Regidor. 331

Concordancia entre observadores en la detección por palpación de bocio en población escolar de 6 a 14 años. **Begoña Peris Roig,**

Agustín Ángel Merchante Alfaro, José M^a Tenías Burillo, Nieves Atienzar Herráez, Fernando Calvo Rigual y M^a José López García. 335

EDITORIAL**ENRIQUE GIL Y LA REVISTA ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA****Cristina Pérez Andrés**

Comité de redacción de la Revista Española de Salud Española.

Mi querido amigo:

Como siempre a esta altura de año, me invade el deseo de volver a ver a los viejos amigos, tan alejados ya por esas mil razones que la vida nos va obligando a acatar poco a poco. Usted también, creo, es sensible a la amable melancolía de una sobremesa en la que nos hacemos la ilusión de haber sido menos usados por el tiempo como si los recuerdos comunes nos devolvieran por un rato el verdor perdido.

Sobremesa. Julio Cortázar

Cuando durante la comida de las navidades de 1994, hace ahora algo más de catorce años, te pregunté si podía hacerme cargo de “la revista” tu respuesta fue afirmativa. Por razones que no vienen al caso llevabas unos años encargándote tú solo de su edición, junto a las múltiples tareas que desarrollabas como Subdirector General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud en la Dirección General de Salud Pública del Ministerio. Por aquel entonces el director general y tú ya estabais trabajando en el cambio de nombre y de fisonomía de “la revista”, que hasta entonces se llamaba *Revista de sanidad e higiene pública* y pasó a denominarse *Revista Española de Salud Pública* (RESP).

A partir de aquella respuesta afirmativa nos pusimos juntos a sacar adelante la RESP y en seis meses conseguimos actualizar su publicación. Te encargaste de que la revista volviera a tener personal administrativo que llevara la secretaría de

redacción. Si despachando contigo te decía que la revista era invitada a participar en una reunión, independientemente del lugar en el que se celebrara tu respuesta era: *hay que estar, hay que estar*. Y así, estuve en Granada en el primer seminario sobre revistas científicas, y estuve en Washington en la fundación de la Biblioteca Virtual Scielo, porque cuando te dije que nos habían invitado tu respuesta fue: *hay que ir, hay que ir*. Si te decía que nos habían señalado la mala calidad de la traducción al inglés de los resúmenes tu respuesta era: *pide la traducción desde la Dirección General, tienen que estar bien traducidos*.

El empeño de publicar cada número en Internet fue tuyo y la RESP tuvo una de las primeras páginas del sitio web del Ministerio en el año 1997. Gracias a ello hoy la revista está en la mayoría de los repositorios que permiten el acceso libre al texto de sus artículos: Scielo España, Scielo Salud Pública, Redalyc, Dialnet, Doaj... Y si para completar la web yo te proponía hacer un CD digitalizando el contenido de años anteriores lo tratabas con el director las veces que hiciera falta para que el proyecto saliera adelante. Y hubo CD.

Entre los dos conseguimos que el servicio de publicaciones admitiera la necesidad de tener imprenta desde principios de año para que “la revista” no dejara de

publicarse puntualmente. Escrito que yo redactaba argumentando esa necesidad, escrito que tú firmabas. Ahora tenemos en ese servicio de publicaciones a nuestros mejores defensores. Y la puntualidad de cada número permitió que las principales bases de datos bibliográficas quisieran contar con la Revista Española de Salud Pública. Cuando en junio de 2006 comuniqué por correo electrónico que el ISI había admitido a la Revista fuiste de las primeras personas en responder felicitándome por ello, pero ya ves que te correspondía buena parte del pastel porque el éxito que hoy tiene la RESP tuvo en ti su origen, y su visibilidad, tanto a nivel nacional como internacional, está directamente relacionado con tu papel en ella durante los más de cinco años que coincidimos en su proceso editorial.

Al poco de empezar a trabajar yo en la revista publicamos un editorial sobre Sixto Perera a consecuencia de su muerte. ¿Te acuerdas? Recuerdo cómo durante algún tiempo tuviste su currículum encima de tu mesa de trabajo y que eras incapaz de empezar a escribir a causa del dolor que te produjo su pérdida. Pero volvimos a ser un equipo y el editorial se publicó.

Ninguno de los dos imaginábamos que algún día, catorce años después, me tendría que hacer cargo yo sola de escribir sobre ti. Y confieso que me ha costado empezar tanto como a ti escribir sobre Sixto.

El pasado 12 de marzo se celebró un acto en la Escuela Nacional de Sanidad para homenajearte. Primero vimos imágenes tuyas, fotografías. Después, durante el vino que tomamos cuatro amigos para brindar por ti, comentamos tu parecido físico con Cortázar en las fotografías que habíamos visto, personaje capaz de caerle bien a cualquiera, haya o no leído su obra literaria. Tras las imágenes hubo intervenciones durante las que se recordó tu currículum profesional y tu forma de ser entrañable y cariñoso con las personas a las que un día te tocó apoyar.

No he querido repetir aquí tu trayectoria profesional sino dejar constancia de que la Revista Española de Salud Pública te debe tu positiva participación en sus comienzos y pienso que no existe mejor lugar para hacerlo que desde sus páginas. Desde ellas pretendo que el testimonio sobre tu papel en el éxito de la RESP llegue a todas las personas que la leen.

EDITORIAL**SOBRE ENRIQUE GIL****Manuel Desviat**

Equipo de Salud Mental de Tetuán. Madrid.

Conocí a Enrique Gil en las luchas sanitarias de los primeros años de la democracia, cuando todo parecía posible. En aquellos tiempos y empresas que hicieron realidad la reforma de la Sanidad en España. Años de transición durante los que el empeño por un servicio nacional de salud universal y eficiente se correspondía con la lucha por una sociedad más justa e igualitaria. Miembro de las primeras juntas directivas de SESPAS, asiduo de las convocatorias de la FASP, de las plataformas progresistas propiciadoras de un cambio en el Colegio de Médicos de Madrid, afín a la Asociación Española de Neuropsiquiatría, Enrique mantuvo una línea de compromiso social que en él siempre se unía con el conocimiento técnico y un talante abierto, receptivo, inquisitivo y escasamente dogmático, en el desempeño de los distintos puestos que ocupó en la administración sanitaria.

Desde los tiempos en los que coincidimos en la calle Miguel Ángel, en el pequeño palacete donde se situó la primera sede de la Comunidad de Madrid, con Joaquín Leguina

de presidente y María Gómez de Mendoza de Consejera de Sanidad, hasta su despacho en el Instituto Carlos III, Enrique mantuvo una amplia actividad como autoridad sanitaria en la Consejería de Sanidad madrileña y en el Ministerio de Sanidad y Consumo, promoviendo comisiones y grupos de trabajo, esas labores de la trastienda de las reformas que hicieron posible el armazón técnico del desarrollo de la Salud Pública y de la Sanidad, en particular en lo que me es más cercano y conocido, la reforma de la psiquiatría y de la salud mental en España.

Dice Luis Cernuda en *La realidad y el deseo*: "Hay en la vida quienes dejan que la vida les viva/y quienes imponen a la vida dirección y sentido". Enrique Gil impuso a su vida una clara dirección política y sanitaria de la que no se apartó nunca, sin dejar que la vida viviera por él. Quizá la mejor obra de Enrique Gil es su vida misma, durante la cual, como se ha dicho de algunas personas singulares, hizo valer su integridad y bonhomía, lo que para quienes le conocimos será un recuerdo imborrable.

EDITORIAL**ALGUNAS RAZONES PARA CONSIDERAR LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD PÚBLICA****Pedro R Gil-Monte**

Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPISCO). Universidad de Valencia.

Los factores psicosociales son las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea e incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras. Las expresiones organización del trabajo y factores organizativos se utilizan muchas veces de manera intercambiable con factores psicosociales para hacer referencia a las condiciones de trabajo que pueden conducir al estrés¹.

Los factores psicosociales pueden ser favorables o desfavorables para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del individuo. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables tienen consecuencias perjudiciales para su salud y para su bienestar. En este caso hablamos de factores de riesgo psicosocial o fuentes de estrés laboral y tienen el potencial de causar daño psicológico, físico, o social a los individuos. Son numerosos los estudios que han

concluido que los riesgos psicosociales son agentes capaces de deteriorar la salud de las personas durante el desempeño de su trabajo e incluso fuera de él²⁻⁴.

En la actualidad, los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales. Según la *VI Encuesta de Condiciones de Trabajo en España* elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo⁵ el 70,9% de los trabajadores encuestados señaló que estaba expuesto a riesgo de accidentes de trabajo —el porcentaje se eleva al 74,9% en el caso del personal sanitario—. El análisis de las causas de accidentes (v.g., riesgos de accidente por cortes y pinchazos) reveló que las principales causas de los riesgos se debían a distracciones, descuidos, despistes o falta de atención (45%), trabajar muy rápido (19,4%), y al cansancio o fatiga (17,8%).

En el estudio se concluye que los trabajadores que se perciben expuestos a factores de riesgo psicosocial (v.g., sobrecarga de trabajo, exceso de carga mental, realización de tareas repetitivas y de muy corta duración) presentan porcentajes de respuesta significativamente mayores en sintomatología psicosomática (v.g., problemas de sueño, cansancio, dolores de cabeza, mareos, etc.) que los no expuestos. El 22,5% de los trabajadores encuestados

Correspondencia:
Facultad de Psicología (Dep. Social)
Avda. Blasco Ibáñez, 21, 46010 Valencia
Tfno. 963 864 564. Fax: 963 864 668
Correo electrónico: Pedro.Gil-Monte@uv.es

consideran que el trabajo está afectando a su salud. Las dolencias que con más frecuencia atribuyen los encuestados al trabajo son: el dolor de espalda (57,6%), el dolor de cuello (28,1%), y el estrés (27,9%). En relación con la presencia de otros síntomas, el cansancio, las alteraciones del sueño y las cefaleas inciden de forma importante sobre la población trabajadora, afectando al 12,3%, 12% y 10,4%, respectivamente.

Por otra parte, la *Encuesta sobre Calidad de Vida Laboral* realizada en 2007 por el Ministerio de Trabajo e Inmigración⁶ concluye que el 55,1% de las personas ocupadas manifiestan niveles medios o altos de estrés frente al 27,7% que expresan niveles bajos o muy bajos. El nivel medio de estrés resultó igual en los varones y en las mujeres.

Estudios realizados en la Unión Europea (UE) han concluido que el estrés laboral es un problema importante y que supone un coste económico y social importante. El estrés laboral ocupa el cuarto lugar en la frecuencia de problemas de salud informados por los trabajadores de la UE. Un 22,3% de los trabajadores manifestaron que lo sufrían, según la *Cuarta Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo*⁷. Además un 8,7% respondieron tener problemas de sueño y un 7,8% problemas de ansiedad derivados del trabajo. Por sectores, la mayor frecuencia de problemas psicológicos la presentan los trabajadores de la educación, los de la sanidad, y los trabajadores de la administración pública en general.

Según recoge la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (<http://osha.europa/en/topics/stress>) el estrés es el segundo problema de salud relacionado con el trabajo informado con más frecuencia, afectando en 2005 al 22% de los trabajadores de la UE. Según estimaciones hechas en el 2002 el problema costaba a la

UE, formada entonces por 15 países, un mínimo de 20.000 millones de euros al año en concepto de tiempo perdido y gastos sanitarios.

En Estados Unidos, el estrés laboral constituye un problema similar al de la UE. Según un informe del *National Institute for Occupational Safety and Health*⁸, el porcentaje de trabajadores que informaron que su trabajo resultaba estresante estaba entre el 28% y el 40%. En un estudio posterior se señala que los trabajadores afectados de ansiedad, estrés, o alteraciones neuróticas perdieron muchos días de trabajo (25 días de promedio perdidos por trabajador) en el año 2001 que aquéllos que no presentaban este tipo de alteraciones (sólo 6 días como promedio perdidos por trabajador)⁹.

Un informe publicado por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo¹⁰ sobre riesgos psicosociales revela que los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, junto con los cambios socioeconómicos, demográficos y políticos, incluido el fenómeno de la globalización, han originado riesgos psicosociales de carácter emergente que están teniendo consecuencias sobre la salud de la población debido a que pueden provocar un mayor estrés laboral y repercutir en la salud y la seguridad de los trabajadores. Estos riesgos han sido agrupados en cinco áreas: a) nuevas formas de contratación laboral, que se caracterizan por la aparición de contratos de trabajo más precarios y la subcontratación e inseguridad en el puesto de trabajo, b) envejecimiento de la población activa, que la hace más vulnerable a la carga mental y emocional, c) intensificación del trabajo, caracterizado por la necesidad de manejar cantidades de información cada vez mayores bajo una mayor presión en el ámbito laboral, d) fuertes exigencias emocionales en el trabajo, junto con un incremento del acoso psicológico y de la violencia, en especial en los sectores

de la asistencia sanitaria y de los servicios en general, y e) desequilibrio y conflicto entre la vida laboral y personal, debido a la falta de ajuste entre las condiciones de trabajo y contratación y la vida privada de las personas.

Entre las consecuencias de los riesgos psicosociales, el síndrome de quemarse por el trabajo (SQT en adelante), también conocido como *burnout*, ha cobrado especial relevancia en las últimas décadas debido a un importante incremento de su prevalencia en el sector servicios, en especial en sanidad y educación¹¹. Este fenómeno ha sido tipificado como enfermedad en algunos estudios¹², y aunque no se reconoce como tal en el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social sí existen sentencias judiciales que le otorgan la condición de accidente de trabajo (véase el auto dictado por la Sala de lo Social del Tribunal Supremo de fecha 26 de octubre de 2000, Recurso Num: 4379/1999).

La prevalencia de esta patología, relacionada única y exclusivamente con el desempeño de la actividad laboral, varía de unos estudios a otros. En algunos estudios se han obtenido porcentajes del 30%¹³, aunque resultados más moderados sitúan su prevalencia en el 11,4%¹⁴. Aplicando criterios más conservadores, en Holanda se estima que entre el 4% y el 7% de la población podrían sufrir niveles graves de SQT¹⁵. Porcentajes cercanos al 7% se han estimado en Suecia¹⁶. En Finlandia se estima que los casos graves de SQT de la población trabajadora se sitúan sobre el 2,4%¹⁷. En estudios realizados en España se han obtenido porcentajes similares¹⁸.

Tras una revisión de la literatura Melamed et al.³ concluyen que el SQT puede ser considerado un problema relevante para la salud pública y un tema de preocupación para los políticos responsables de la salud. La conclusión de estos

autores no es desacertada. La dimensión del problema es merecedora de atención como problema de salud pública, pues es una patología que se desarrolla en mayor medida en los profesionales del sector servicios que desarrollan su actividad laboral hacia otras personas, y según la Encuesta de la Población Laboral Activa correspondiente al último trimestre de 2008¹⁹ un 70 % de la población española ocupada trabaja en el sector servicios.

Trabajar en contacto con los clientes de la organización hace que los trabajadores estén expuestos con frecuencia a riesgos psicosociales como agresiones y conflictos interpersonales, sobrecarga de casos a atender, conflicto y ambigüedad de rol, percepción de inequidad en los intercambios sociales, falta de control sobre los resultados, etc. Estas condiciones de trabajo favorecen el desarrollo del SQT y el de otras patologías como la depresión.

El número de personas que sufren estrés por la exposición a los riesgos psicosociales en el trabajo va a ir en aumento, pues los cambios en el mundo laboral están incrementando el número de exigencias a los trabajadores, se pide mayor flexibilidad de destrezas y funciones, un mayor desequilibrio trabajo-familia, y más sobrecarga e intensificación del trabajo, a lo que se une el incremento de los contratos temporales, la subcontratación, y la falta de estabilidad en el empleo. Con relación a décadas pasadas, las estadísticas indican un incremento en los problemas de salud derivados de la exposición prolongada en el entorno laboral a los riesgos de carácter psicosocial.

Es cierto que existen algunos *mitos* sobre su prevalencia e incidencia, sustentados en parte por la información difundida desde la prensa, donde se pueden leer noticias como que entre el 71% y el 90% de los médicos de familia (La Voz de Galicia, 16 de marzo de 2004²⁰), el 41,7% de los docentes (El País Comunidad Valenciana, 25 de mayo de

2002²¹), ó el 70% de los trabajadores sanitarios de Castilla-La Mancha (Europa Press, 19 de noviembre de 2002²²) están afectados de SQT. Pero, como se ha expuesto más arriba, estudios recientes han aplicado criterios más rigurosos y han corregido esas cifras a la baja, ofreciendo porcentajes más realistas. Aún así, las cifras siguen siendo lo suficientemente altas como para concluir que los riesgos psicosociales y las consecuencias que de ellos se derivan para la salud alcanzan niveles suficientemente elevados como para ser considerados una amenaza para la salud pública de la población.

De esta conclusión se derivan algunas recomendaciones: a) considerar los riesgos psicosociales como un problema en el sistema de salud pública español debería fomentar el desarrollo de sinergias entre las políticas desarrolladas en esta materia desde diferentes Ministerios, como el de Trabajo e Inmigración y el de Sanidad y Consumo, b) esas sinergias deberían considerar la realización de estudios y encuestas de prevalencia que integren criterios e indicadores relevantes para la toma de decisiones desde esos Ministerios, c) las normativas en materia de prevención de riesgos laborales deberían considerar la amenaza que para la salud pública de la población suponen los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias, d) se deberían desarrollar campañas de prevención que fomentaran el desarrollo de planes de formación para los agentes sanitarios, de esta manera se contribuiría a erradicar diagnósticos erróneos o dilatados en el tiempo, y a mejorar algunos indicadores de la salud pública de la población española.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sauter SL, Hurrell Jr JJ, Murphy LR, Levi L. Factores psicosociales y de organización. En: O.I.T. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2001. p. 34.2-3. [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.mtas.es/es/publica/enciclo/índice.htm>
2. Dollard MF, LaMontagne AD, Caulfield N, Blewett V, Shaw A. Job stress in the Australian and international health and community services sector: a review of the literature. *Int J Stress Manag.* 2007; 14:417-45.
3. Melamed S, Shirom A, Toker S, Berliner S, Shapira I. Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychol Bull.* 2006; 132:327-53.
4. Quick JC, Tetrick LE, editores. *Handbook of Occupational Health Psychology.* Washington, DC: American Psychological Association; 2002.
5. INSHT. VI Encuesta de Condiciones de Trabajo. Madrid: MTAS; 2008.
6. MTIN. Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2007. [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.mtin.es/estadisticas/ecvt/welcome.htm>
7. Parent-Thirion A, Fernández E, Hurley J, Vermeylen G. Fourth European Working Conditions Survey. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2007.p.64 [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
8. NIOSH. Stress... at work. Publication No. 99-101. Cincinnati, OH: NIOSH; 1999. [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/stress.pdf>
9. NIOSH. Worker Health Chartbook 2004. Cincinnati, OH: NIOSH; 2004.p.34. [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/chartbook/>
10. European Agency for Safety and Health at Work. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2007.
11. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. Madrid: Pirámide; 2005.
12. Masia J. El estrés laboral y el burnout en el mundo judicial: hacia un nuevo enfoque de la cuestión [citado 11 febrero 2009]. Disponible en:

- <http://www.prevencionintegral.com/Estudios/Burnoutjudicial/default.htm>
13. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P, Calle ME, Domínguez V. Síndrome de burnout en personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 79: 475-91.
 14. Grau A, Flichtentrei D, Suñer R, Prats M, Braga F. El síndrome de burnout en profesionales sanitarios hispanoamericanos y españoles. Influencia de factores personales, profesionales y nacionales. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 8: 215-230.
 15. Schaufeli WB, Enzmann D. The burnout companion to study and practice: A critical analysis. Washington, DC: Taylor & Francis; 1998.
 16. Hallsten L. Burnout and wornout: Concepts and data from a national survey. En: Antoniou ASG, Cooper CL, editors. *Research companion to organizational health psychology*. Cheltenham, England: Edward Elgar; 2005. pp. 516-37.
 17. Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M, Isometä E, Kalimo R, Nykyri E, et al. The association between burnout and physical illness in the general population-results from the Finnish Health 2000 Study. *J Psychosom Res* 2006; 61: 59-66.
 18. Gil-Monte PR, Carretero N, Roldán MD, Núñez-Román E. Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en monitores de taller para personas con discapacidad. *Rev Psicol Trab Organ* 2005; 21:107-23.
 19. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Laboral Activa. Cuarto Trimestre de 2008 [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0408.pdf>
 20. Redacción. El 80% de los médicos de familia han estado hartos de sus pacientes. *La Voz de Galicia* 2004 marzo 16 [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.lavozdeg Galicia.es/hemeroteca/2004/03/16/2512936.shtml>
 21. Caballer N. UGT revela que el 41,7% de docentes está quemado y con problemas de salud. *El País-Comunidad Valenciana* 2002 mayo 25 [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/Comunidad/Valenciana/UGT/revela/417/docentes/quemado/problemas/salud/elpepiespval/20020525elpval_33/Tes
 22. Europa Press. El 70% de los trabajadores sanitarios de Castilla La Mancha sufren el síndrome de "burnout", según una encuesta de CCOO. *Europa Press* 2001 noviembre 18 [citado 11 febrero 2009]. Disponible en: http://www.psiquiatria.com/noticias/psicologia/psicologia_laboral/9526/

COLABORACIÓN ESPECIAL**CONSENSO SOBRE LA ATENCIÓN SANITARIA
DEL TABAQUISMO EN ESPAÑA**

Francisco Camarelles Guillem, Teresa Salvador Llivina, Josep M^a Ramón Torell, Rodrigo Córdoba García, Carlos Jiménez Ruiz, Víctor López García-Aranda, Joan Ramón Villalbí Hereter, M^a Ángeles Planchuelo Santos, Josep Sánchez Monfort, Asensio López de Santiago

Observatorio para la Prevención del tabaquismo.

Coordinación: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT)

RESUMEN

Tras la aprobación de la Ley 28/2005, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, se están produciendo diversos desarrollos y progresos en el campo del tratamiento del tabaquismo en todas las Comunidades Autónomas. Por este motivo y por los propios requerimientos de la Ley, tanto las administraciones públicas como las sociedades científicas integradas en el Comité Nacional de Prevención del Tabaquismo CNPT, han considerado que nuestro país se halla en una posición óptima para revisar los avances conseguidos hasta el momento y señalar las bases de carácter técnico que, de acuerdo a la evidencia y los recursos disponibles, sería conveniente que pudieran orientar las actuaciones de asistencia a las personas que fuman en el Marco del Sistema Nacional de Salud. La finalidad de este documento, de carácter exclusivamente técnico y científico, ha sido consensuar una propuesta básica de calidad sobre asistencia en tabaquismo que sirva como guía orientativa en nuestro país. Los objetivos de este documento son analizar las necesidades a las que responde una estrategia asistencial en tabaquismo, revisar la eficacia de las opciones asistenciales existentes en tabaquismo, sintetizar la evidencia disponible sobre el impacto de las políticas asistenciales en la disminución del porcentaje de personas fumadoras y señalar las necesidades existentes en este sector. El documento señala los mínimos básicos para orientar las actuaciones asistenciales de calidad en España, teniendo en cuenta criterios de riesgo sanitario, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad y equidad.

Palabras clave: Abandono del tabaco. Tabaquismo. Políticas de prevención del tabaquismo. Políticas Públicas de Salud. **Consenso.**

ABSTRACT**Consensus on Health Assistance
for Smoking Control in Spain**

The Consensus on Health Assistance for Smoking Cessation in Spain, is a document reviewing the treatment evidence, as well as policy needs in relation to smoking cessation in Spain. It has been developed by technical representatives of public health administrations, at a national and autonomous level, together with representatives of the scientific societies and professional bodies which are members of the Spanish coalition on smoking prevention National Committee on Tobacco Prevention (CNPT). After approval of a new national tobacco control law 28/2005, several tobacco control policies are being developed, especially by the autonomous governments, including treatment policies. Within this framework, and as part of the requirements of the law, all parties have considered the need to review effectiveness, experimentally validated tobacco dependence treatments and practices. An initial draft written by an expert committee was presented to all parties and discussed at three meetings over a period of a year and a half. The initial draft did review primary and secondary scientific literature from 1987 to 2007 on efficacy and effectiveness of different smoking cessation interventions, including: medical advice and brief smoking cessation interventions; pharmacological aids for treating nicotine dependence; behavioral interventions; specialized intensive treatment; community interventions; and treatment for groups with special needs. Considering the available evidence; current treatment needs; policy gaps; and the criteria of risk, accessibility, efficiency, sustainability and equity; the consensus document recommends the minimal requirements which should be taken into account when developing a policy on smoking cessation in Spain.

Keywords: Smoking. Smoking cessation. Health Public Policy. Spain. Consensus.

INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco, como factor determinante de diferentes patologías y como primera causa conocida de mortalidad y morbilidad evitables, constituye el principal problema para la salud pública en los países desarrollados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, en su informe del año 2000 señalaban varias medidas de probada eficacia como básicas para el control del tabaquismo: incrementar los impuestos sobre los cigarrillos, asegurar que los lugares públicos y los de trabajo sean espacios libres de humo, prohibir la publicidad y la promoción del tabaco, difundir los riesgos derivados del consumo mediante campañas de contrapublicidad y advertencias sanitarias en las cajetillas, proporcionar acceso al tratamiento eficaz del tabaquismo y control del contrabando¹.

El 21 de Mayo de 2003, 171 países miembros de la OMS firmaron el Convenio Marco para el Control del Tabaco propuesto por la OMS (CMCT), un tratado internacional de mínimos necesarios para proteger el derecho a la salud de la población, mediante el desarrollo de políticas que contemplan como mínimo: el incremento de los impuestos, la información a los consumidores sobre los riesgos del consumo de tabaco, la prohibición de la publicidad, la promoción de espacios públicos libres de humo y la financiación de programas de prevención y tratamiento de la dependencia al tabaco².

En 2004 la Comisión Europea examinó la situación de los países de la Unión en relación al desarrollo de sus políticas sobre tabaquismo³ y en esta evaluación incluyó las seis intervenciones consideradas como más coste-efectivas para el control del tabaquismo: incremento del precio de los cigarrillos y otros productos del tabaco; prohibición de la publicidad y la

promoción de todos los productos del tabaco, logotipos y marcas comerciales; prohibición y restricción de fumar en lugares públicos y en el lugar de trabajo; información al consumidor y al público en general incluyendo campañas públicas de información, uso de los medios y la publicidad; advertencias sanitarias sobre los efectos del consumo de tabaco en los paquetes de cigarrillos; y el tratamiento para ayudar a las personas que han desarrollado una dependencia del tabaco a dejar de fumar, incluyendo el acceso a las medicaciones.

Como puede observarse, en la actualidad existe un absoluto consenso en señalar que sólo mediante la combinación de todas las medidas mencionadas, será posible conseguir una disminución significativa de la prevalencia del tabaquismo. La OMS señala además –en un informe reciente– que si se quiere conseguir una reducción significativa de la morbilidad y mortalidad causadas por el uso del tabaco en los próximos 30 a 50 años, las medidas de prevención y control deben ir acompañadas de una política asistencial eficaz⁴.

En España, la aprobación de la Ley 28/2005, constituyó un avance importante en la dirección marcada por los organismos internacionales, y los diversos desarrollos que en este campo se están produciendo en todas las CCAA constituyen la garantía de que los progresos en el campo del tratamiento del tabaquismo se están acelerando. Por este motivo y por los propios requerimientos de la Ley, tanto las administraciones públicas como las sociedades científicas, consideran que nuestro país se halla en una posición óptima para revisar los avances conseguidos hasta el momento y señalar las bases de carácter técnico que, de acuerdo a la evidencia y los recursos disponibles, sería conveniente que pudieran orientar las actuaciones de asistencia a las personas

que fuman en el Marco del Sistema Nacional de Salud.

FINALIDAD Y OBJETIVOS DEL DOCUMENTO DE CONSENSO

La finalidad de este trabajo de carácter exclusivamente técnico y científico, es consensuar una propuesta básica de calidad sobre asistencia en tabaquismo que sirva como guía orientativa en el contexto de nuestro país.

La aplicación práctica de estas orientaciones puede tener múltiples modelos en la prestación de servicios, todos ellos válidos, que van a depender de la estructura organizativa de cada una de las administraciones competentes.

Los objetivos de este proceso de trabajo son:

— Analizar las necesidades a las que responde una estrategia asistencial en tabaquismo.

— Revisar la eficacia de las opciones asistenciales existentes en tabaquismo.

— Sintetizar la evidencia disponible sobre el impacto de las políticas asistenciales en la disminución del porcentaje de personas fumadoras.

— Consensuar unos mínimos básicos que permitan orientar las actuaciones asistenciales de calidad en España.

NECESIDADES A LAS QUE RESPONDE UNA ESTRATEGIA ASISTENCIAL EN TABAQUISMO

Los principales argumentos que justifican la puesta en marcha de respuestas asistenciales de calidad dirigidas a fumadores, son:

1. El tabaquismo es un trastorno adictivo y está considerado como una enfermedad crónica

A partir de la publicación en EE.UU. del informe de “*US Surgeon General*” titulado “*Nicotine Addiction*”, se establecen las bases para considerar el tabaco como un producto que genera dependencia, debido a su contenido en nicotina que produce una serie de alteraciones fisiológicas y psicológicas de dependencia equiparables a otras drogas legales (alcohol) e ilegales (heroína y cocaína)⁵. La nicotina cumple todos los criterios de las definiciones de adicción o de dependencia: consumo compulsivo pese al deseo y a los repetidos intentos de dejar de fumar, efectos psicoactivos debidos a la acción directa de la sustancia sobre el encéfalo y alteración del comportamiento motivado por los efectos de refuerzo de la nicotina como sustancia psicoactiva. La dependencia al tabaco está reconocida como trastorno mental y del comportamiento en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (ICD-10)⁶ y en el Manual de Diagnóstico y Estadísticas de la Asociación Americana de Psiquiatría⁷.

Este reconocimiento del tabaquismo como una enfermedad crónica causada por un trastorno adictivo es esencial para el diseño de políticas de prevención y control del tabaquismo, pues señala la necesidad de desarrollar una estrategia eficaz de tratamiento dirigida a las personas que fuman y que no las discrimine respecto a otras personas con problemas de dependencia a otras drogas para las que sí existe una respuesta asistencial adecuada en España.

2. El tabaquismo incrementa las desigualdades sociales en salud

Diversos estudios muestran que actualmente las tasas de abandono del consumo de tabaco son más altas en los grupos socioeconómicos más favorecidos. Tam-

bién la tasa de inicio al consumo de tabaco en la adolescencia presenta un marcado gradiente social, tanto en hombres como en mujeres, ya que la prevalencia del tabaquismo más alta se encuentra en los individuos con menor nivel de estudios y la más baja en aquellos con estudios universitarios⁸⁻¹². Los datos disponibles en este sentido indican que si la probabilidad de abandono del tabaquismo sin ayuda es baja en la población fumadora en general, dejar de fumar es más difícil para aquellas personas que viven en condiciones materiales adversas y/o que tienen que hacer frente a acontecimientos estresantes de la vida. También se han observado mayores niveles de dependencia de la nicotina en esos grupos de población. Una hipótesis para explicar porqué los individuos de nivel socio-económico bajo presentan actualmente menos probabilidad de dejar de fumar se basa en la idea de que están menos informados y preocupados por los efectos perjudiciales para la salud y, por tanto, eso les lleva a intentar dejar de fumar en pocas ocasiones. Sin embargo, en nuestro país se ha visto que el 61% de las personas fumadoras de clase media y de clase baja había intentado dejar de fumar, mientras que en la clase alta este porcentaje era del 56%¹³. Es decir, la motivación sería mayor en los individuos de clase baja, por lo que la menor proporción de personas ex-fumadoras observada en los estratos socioeconómicos bajos no puede atribuirse a que éstos tengan una menor motivación para abandonar el consumo de tabaco.

La relevancia de este hecho radica no sólo en que el tabaquismo afecte con mayor frecuencia a los grupos socioeconómicos de población más bajos, sino en su contribución al aumento de las desigualdades en salud debido a que el consumo de tabaco incrementa significativamente el riesgo de padecer múltiples enfermedades. Este aumento de las desigualdades en la incidencia de las enfermedades relaciona-

das con el tabaco y la mortalidad prematura por la misma causa, es algo que ya se ha producido en hombres y todas las evidencias señalan a que en un plazo corto de tiempo estas desigualdades también afectarán a mujeres.

3. El tabaquismo incrementa las desigualdades de género en salud

El tabaquismo presenta características específicas de género que han de tomarse en cuenta también en todo lo relativo a la asistencia para dejar de fumar. Al igual que otros colectivos en desigualdad, las mujeres pueden requerir un abordaje específico, que tenga en cuenta de forma diferenciada sus necesidades y expectativas.

4. Disponemos de tratamientos efectivos para ayudar a dejar de fumar

La mayoría de personas que fuman refieren el deseo de dejar de fumar y un 60% lo ha intentado alguna vez¹⁴. Sin embargo, anualmente, sólo entre un 3% y un 5% de quienes fuman, y realizan intentos de cesación, lo consiguen con éxito¹⁵⁻¹⁶. Esta baja tasa de éxito puede ser explicada en parte por el hecho de que la mayoría de los intentos de abandono se realizan sin ayuda, lo que popularmente se conoce como el ejercicio espontáneo de la “fuerza de voluntad”. Hasta muy recientemente, la mayoría de quienes consiguieron dejar de fumar, abandonaron el consumo de tabaco sin ningún tipo de asistencia¹⁷. La adicción al tabaco es una condición clínica crónica, difícil de superar, si no se dispone del apoyo y del tratamiento adecuado¹⁸⁻¹⁹.

Desde finales de los años 50, se ha desarrollado un intenso trabajo de investigación para medir la eficacia de distintos tipos de intervenciones para dejar de fumar. En la **Tabla 1** se presentan los resultados de las

Tabla 1

Eficacia de distintas intervenciones en el tratamiento del tabaquismo frente a la no intervención o placebo

Tipo de intervención	Eficacia OR (IC 95%)*
<i>Manuales de autoayuda</i>	
– <i>Materiales no personalizados</i>	1,24 (1,07-1,45)
– <i>Materiales personalizados</i>	1,80 (1,46-2,23)
<i>Intervención mínima</i>	
– <i>Consejo médico</i>	1,69 (1,45-1,98)
– <i>Consejo enfermería</i>	1,50 (1,29-1,73)
– <i>Consejo telefónico por persona entrenada</i>	1,56 (1,38-1,77)
<i>Intervenciones psicológicas intensivas</i>	
– <i>Terapia individual</i>	1,62 (1,35-1,94)**
– <i>Terapia grupal</i>	2,19 (1,42-3,37)
– <i>Terapia aversiva</i>	1,98 (1,36-2,90)
<i>Intervenciones farmacológicas</i>	
– <i>Chicles nicotina</i>	1,66 (1,52-1,81)
– <i>Parches de nicotina</i>	1,74 (1,57-1,93)
– <i>Spray nasal de nicotina</i>	2,27 (1,61-3,20)
– <i>Inhalador de nicotina***</i>	2,08 (1,43-3,04)
– <i>Tabletas sublinguales</i>	1,73 (1,07-2,80)
– <i>Bupropión</i>	2,75 (1,98-3,81)
– <i>Nortriptilina</i>	2,80 (1,81-4,32)
– <i>Clonidina</i>	1,89 (1,30-2,74)

* Todas las determinaciones fueron estadísticamente significativas.

** El consejo individual tendrá mayor eficacia dependiendo del tiempo de contacto: OR= 3,2 para 91-300 minutos; OR= 2,8 para más de 300 minutos. Así como el número de sesiones realizadas: OR= 1,9 para 4-8 sesiones; OR= 2,3 para más de 8 sesiones.

*** Presentación no comercializada en España.

Fuente: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, 2003.

intervenciones más difundidas en las que existe evidencia científica de eficacia²⁰.

5. Ayudar a dejar de fumar es una actividad costo-efectiva

Por sus características y dimensiones actuales, el tabaquismo es el problema sanitario que mayor mortalidad y morbilidad causa en España. Por ello, se trata del problema de salud que ocasiona el coste sanitario y social más elevado al que debe hacer frente la sociedad española²¹⁻²⁶. En su Dictamen sobre el anteproyecto de Ley de la recientemente aprobada Ley 28/2005, el Consejo de Estado se hace eco de que –de acuerdo a la memoria económica que acompañaba el texto del anteproyecto de Ley que le fue remitido al Consejo por el Gobierno– los gastos del Estado en sufragar el coste sanitario y social derivado del tabaquismo, exceden a lo recaudado en impuestos especiales asignados a los productos de tabaco²⁷.

En la última década se han publicado numerosos estudios de coste-efectividad e impacto económico del tratamiento del tabaquismo, la mayor parte de ellos realizados en el Reino Unido y en EE.UU. Estos estudios ponen de manifiesto que determinadas intervenciones de apoyo y asistencia a la cesación muestran una relación coste-efectividad muy favorable. Tanto las intervenciones de baja intensidad (consejo sanitario y oferta de tratamiento farmacológico) dirigidas a amplios grupos de población que desean dejar de fumar, como las intervenciones más intensivas, de tratamiento psicológico y farmacológico, dirigidas a grupos de especial necesidad se han mostrado coste-efectivas. Del conjunto de estudios de coste-efectividad disponibles se puede concluir que, comparada con otras intervenciones preventivas o asistenciales, la detección y tratamiento de la dependencia del tabaco a través de los servicios asistenciales se considera una acción coste-efectiva, en términos de coste por año de vida ganado. Esta intervención se ha considerado varias veces más eficiente que otras intervenciones preventivas y asistenciales ampliamente instauradas, como por ejemplo: la detección y manejo clínico de la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, o el cribado de cáncer de mama²⁰.

6. Las actuaciones asistenciales complementan el resto de medidas de prevención y control

Muchas personas quieren dejar de fumar, y cuantas más medidas de prevención y control se desarrollan, más se incrementa la proporción de personas que desean conseguir la abstinencia. Pero la mayoría no lo consigue por que, debido a la dependencia, necesita ayuda adecuada para lograr su objetivo. Las políticas de tratamiento del tabaquismo tienen un efecto relativamente pequeño sobre la prevalencia del tabaquismo, pudiendo llegar a conseguir reducciones alrededor de 1-2 puntos porcentuales, y

aunque este efecto puede incrementarse, su desarrollo es especialmente importante para ayudar a aquellas personas que tienen más dificultades para dejar de fumar. En este marco, la OMS señala que las personas que desean dejar de fumar deben poder acceder al tratamiento más adecuado a sus necesidades y características individuales^{2, 4, 20}.

El desarrollo de una respuesta eficaz de asistencia en tabaquismo es un elemento esencial para abordar el control del uso del tabaco y reducir sus efectos sobre la salud de la población. En la Tabla 2 se presentan unas recomendaciones básicas sobre los elementos a considerar en una política asistencial de calidad. El incremento potencial en las tasas de abandono logrado se traslada en beneficios directos a corto, medio y largo plazo en las personas que reciben la intervención. Financiar los servicios para dejar de fumar puede: aumentar las tasas de abandono; incrementar el número de intentos de abandono y el uso del tratamiento; así como mejorar las tasas de abstinencia auto-informadas, cuando esta intervención se compara a una financiación parcial o a ninguna financiación²⁸. De forma complementaria la disponibilidad de una respuesta asisten-

cial contribuye a concienciar⁴ a la población de que el tabaquismo es un gran problema de salud. Por otra parte, el incentivar o pagar estos servicios puede ayudar a cambiar la cultura sanitaria y favorecer que muchos profesionales de la salud se interesen en dar estos servicios a sus pacientes, aunque se necesitan más estudios sobre el impacto de los sistemas de financiación en los comportamientos de los profesionales sanitarios^{4, 28}.

TIPOS DE INTERVENCIÓN ASISTENCIAL EN TABAQUISMO

Existen diversos tipos de intervención asistencial en tabaquismo: intervención breve; intervención intensiva; intervención especializada; intervenciones de ámbito comunitario; intervenciones desarrolladas a través de las tecnologías de la comunicación (teléfono, internet, etc.); y finalmente, también puede ofrecerse intervención para dejar de fumar a través de los materiales de auto-ayuda.

1. Consejo sanitario e intervención breve

El consejo sanitario para el abandono del tabaco a la persona fumadora, inserto en la atención sanitaria rutinaria, es una de las intervenciones clínicas más coste-efectivas para promover el abandono del tabaquismo²⁰.

El efecto del consejo sanitario frente a la no intervención incrementa la probabilidad de conseguir la abstinencia, pero además se observa que cuanto más intensa es la intervención mayor es la eficacia obtenida. Así, si al consejo sanitario, se le añade un seguimiento pautado, es decir, se emplaza al paciente para una o más visitas de seguimiento y refuerzo, las tasas de abstinencia alcanzadas pueden incrementarse de forma significativa²⁹⁻³⁰.

Tabla 2

Recomendaciones a los sistemas sanitarios para la asistencia a los fumadores

<ul style="list-style-type: none"> • Cada centro sanitario debería poner en marcha un sistema de identificación y registro de pacientes que fuman, cuando acuden a consulta.
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los sistemas sanitarios deberían proporcionar educación, recursos y respuestas para promover intervenciones para ayudar a dejar de fumar.
<ul style="list-style-type: none"> • Los centros sanitarios deberían dedicar personal que proporcione tratamientos para ayudar a dejar de fumar, y asegurarse que se proporciona dicho tratamiento al evaluar las actividades realizadas.
<ul style="list-style-type: none"> • Los hospitales deberían promover políticas que apoyen y proporcionen servicios para ayudar a dejar de fumar.
<ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas sanitarios deberían incluir los tratamientos para el abandono del tabaco (de tipo conductual y farmacológico), como una parte más de los servicios que prestan a sus usuarios.
<ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas sanitarios deberían recompensar a los clínicos por proporcionar tratamientos efectivos para la cesación tabáquica, e incluir estas intervenciones entre las obligaciones de los sanitarios.

Fuente: Fiore et al., 2000.

Todos los profesionales de la salud deberán conocer y poder aplicar el consejo sanitario de forma oportunista, independientemente del nivel asistencial en el que desarrollan su trabajo. La evidencia científica señala que existen beneficios en el consejo que los profesionales de enfermería y de medicina brindan a los pacientes para dejar de fumar³¹⁻³².

La intervención breve es una estrategia de intervención oportunista dirigida a pacientes fumadores que se sustenta, en parte, en la evidencia científica y en parte en la opinión de expertos en el tratamiento del tabaquismo. Podemos diferenciarlo de la intervención clínica intensiva por el tiempo que se dedica a proporcionar la ayuda para dejar de fumar y el número de sesiones de seguimiento, y debería ser realizada por profesionales de la salud que atienden a gran variedad de pacientes y que están limitados por el tiempo asistencial disponible. El objetivo principal de la intervención breve es asegurar que toda persona que fuma es identificada cuando acude a consulta y se le ofrece tratamiento, a la par que se pretende que logre avances en el proceso de dejar de fumar y haga intentos para conseguirlo. Por último, muchas personas que fuman son reticentes a acudir a programas intensivos para dejar de fumar y, por lo menos, deben recibir intervenciones breves cuando acudan a consulta.

La intervención breve consiste en preguntar al paciente si fuma, aconsejar el abandono del tabaco, valorar la disponibilidad para hacer un intento de dejar de fumar, ayudar a cada persona en el intento de abandono y, por último, fijar visitas de seguimiento^{18, 33, 34}.

2. Intervención intensiva

Como se apunta en el anterior apartado, se ha descrito una fuerte relación dosis respuesta entre la intensidad de la intervención y los resultados obtenidos. Existe evidencia de que a mayor intensidad se producen tasas más

altas de éxito. La intensidad viene dada por una mayor duración de la intervención y por un mayor nº de sesiones (4 o más sesiones).

Los componentes de una intervención intensiva deben incluir: estrategias conductuales y cognitivas (desarrollo de habilidades y estrategias de afrontamiento, técnicas de resolución de problemas, entre otras) y tratamiento farmacológico (tratamiento sustitutivo con nicotina, bupropión y vareniclina) además de asegurar un apoyo social adecuado dentro y fuera de las sesiones terapéuticas.

La intervención intensiva puede ser proporcionada en forma individual o en forma grupal. Existen pruebas razonables de que las terapias en formato grupal son mejores que la autoayuda y otras intervenciones menos intensivas para ayudar a que las personas dejen de fumar. No existen pruebas suficientes para determinar cuán efectivas son estas terapias comparadas con el asesoramiento individual intensivo^{19, 35-37}.

Las intervenciones intensivas son más coste efectivas que otras intervenciones menos intensivas, y son adecuadas para cualquier persona motivada a dejar de fumar.

La efectividad del apoyo intensivo está basada en el entrenamiento adecuado de los profesionales y en los recursos disponibles (especialmente tiempo e infraestructuras), y no depende del tipo de profesional ni del ámbito donde se aplique. La organización de estas intervenciones intensivas puede tener en cuenta criterios de planificación (recursos, accesibilidad de los profesionales, etc.), dado que el ámbito donde estén localizadas no va a condicionar la efectividad del tratamiento³⁸.

3. Tratamiento especializado

El tratamiento especializado del tabaquismo combina el tratamiento psicológico

y el farmacológico y no va dirigido a toda la población fumadora, sino a grupos de alto riesgo y a personas que han fracasado previamente con la intervención breve e intensiva, y su condición sanitaria hace prioritario que deje de fumar a corto plazo. Razones de eficiencia hacen poco recomendable la oferta de tratamiento especializado a todas las personas que desean dejar de fumar. Los principales grupos que pueden requerir intervención asistencial especializada son: personas en fase de disonancia con una alta dependencia al tabaco y fracasos previos en la consolidación de la abstinencia; pacientes que presentan serios problemas de salud relacionados con el uso del tabaco; mujeres embarazadas o en periodo de lactancia; y pacientes con patología psiquiátrica³⁹.

El tratamiento especializado del tabaquismo atiende a las necesidades específicas de estos grupos a quienes proporciona recursos pautados de apoyo en el marco de intervenciones más estructuradas. Las unidades especializadas en este tipo de tratamiento, a través de sesiones terapéuticas pautadas y de seguimiento, ofrecen de forma eficiente intervenciones clínicas multicomponentes (combinación de tratamiento psicológico con terapia farmacológica o bien solo tratamiento psicológico, cuando el farmacológico está contraindicado o la persona en tratamiento rehúsa su utilización).

Este enfoque presenta una alta eficacia (30-50% de abstinencia al año de seguimiento). Las revisiones realizadas no han encontrado diferencias significativas entre este tipo de tratamiento realizado de forma individual o en grupo⁴⁰.

4. Intervenciones de carácter comunitario

Se ha demostrado que los programas comunitarios de amplio alcance tienen un efecto positivo en la toma de decisiones relacionadas con la salud, incluido el consumo de tabaco, habiendo desembocado en

cambios favorables en la salud de las poblaciones europea y norteamericana⁴¹.

Los programas poblacionales o comunitarios se basan en el reconocimiento de la importancia de los componentes sociales de la dependencia y de la motivación⁴². Comprenden estrategias múltiples de intervención, fundamentalmente de incremento de mensajes favorables al abandono del consumo de tabaco en medios de comunicación (TV, radio, prensa) y la participación de líderes sociales, políticos y sanitarios, junto a la facilitación de recursos, generalmente de auto-ayuda, para fomentar y conseguir la abstinencia (folletos, programas en empresas, oferta de apoyo sanitario, premios, etc).

Buenos ejemplos de esta intervención son los programas MRFIT, COMMIT y ASSIST desarrollados en los EEUU de América. En nuestro país se han desarrollado, iniciativas de apoyo por correo¹⁶ y el Programa “*Quit & Win*”, popular en algunos países europeos e implantado en diversas CC.AA. del Estado Español. Aunque no se disponga de estudios experimentales de evaluación, los resultados de las evaluaciones realizadas indican que en general, estos programas tienen escaso efecto sobre las personas que mantienen un alto consumo de tabaco y/o son altamente dependientes, y efecto moderado sobre las personas que fuman poco y presentan niveles bajos de dependencia. Sin embargo, al tratarse de programas que alcanzan a toda la población, pueden lograr una tasa relevante de abstinencia a un bajo coste⁴³.

5. Asistencia mediante el uso de tecnologías de la comunicación

5.1. Líneas telefónicas de asistencia para dejar de fumar

El tratamiento del tabaquismo puede adaptarse a las posibilidades que permite un seguimiento telefónico de cada paciente. Existen dos posibilidades terapéuticas:

5.1.1. Proactiva

Ofrece un tratamiento totalmente dirigido por la unidad de asistencia telefónica, y comprende una serie de contactos con la persona que está dejando de fumar, así como actuaciones pautadas a lo largo de un tiempo determinado.

5.1.2. Reactiva

En la que el terapeuta solo interviene a demanda del paciente.

El tratamiento proactivo incrementa las tasas de abandono comparado con la intervención reactiva (OR 1,56 y 1,38 a 1,77)⁴⁴, y a los 6 meses de seguimiento, se muestra igual de eficaz que el tratamiento presencial⁴⁵.

5.2. Programas basados en las nuevas tecnologías

Se trata de programas ofrecidos vía Internet “on line” (e-health) o a través de dispositivos electrónicos portátiles que proporcionan información y apoyo a quienes desean dejar de fumar. Según los actores involucrados y los canales utilizados, actualmente se dispone de:

5.2.1. Comunidades virtuales

Son redes sociales formadas o potenciadas por medios electrónicos, pudiendo adoptar la forma de listas de correo, foros de discusión, chats y páginas web y blogs.

5.2.1. Programas profesionalizados

Incluyen técnicas psico-educacionales o programas terapéuticos reglados que incorporan a menudo un contacto directo con un/a profesional de la salud. Su utilidad teó-

rica está en relación con su accesibilidad ya que podrían complementar o sustituir el contacto presencial, alcanzar a un número mayor de personas, pudiendo ser más barata y flexible la intervención. Actualmente se dispone de escasos estudios que no permiten confirmar ni descartar su efectividad, existiendo algunas experiencias internacionales evaluadas que todavía no permiten hacer generalizaciones⁴⁶.

5.2.3. Servicios ofrecidos a través de dispositivos electrónicos portátiles

Proporcionan información y apoyo a los fumadores (PDA, teléfonos móviles, etc). Se definen como intervenciones comportamentales interactivas generadas por ordenador y pueden ser personalizadas, dirigidas y a medida. La falta de homogeneidad en los estudios que las evalúan hace imposible el análisis de su efectividad⁴⁷.

5.2.4. Materiales de auto-ayuda

La distribución de materiales de auto-ayuda contribuye a promover el abandono del tabaquismo con tasas superiores a las conseguidas sin ningún tipo de intervención, aunque este efecto es pequeño. Por ahora no existe evidencia de que proporcionen un beneficio adicional a otras intervenciones como la intervención breve o el tratamiento sustitutivo con nicotina. Sí existe evidencia de que materiales adaptados al perfil de cada persona, son efectivos y más efectivos que los generales, a pesar de que esta eficacia sea pequeña¹⁹.

TIPOS DE TRATAMIENTO DISPONIBLES

En cuanto a los tipos de tratamiento que pueden utilizarse en las intervenciones asistenciales de probada eficacia, los

tratamientos disponibles son: el tratamiento farmacológico, el tratamiento psicológico, o ambos ofrecidos de forma combinada.

1. Tratamientos farmacológicos

1.1. *Tratamientos de primera elección*

Se consideran fármacos para el tratamiento del tabaquismo aquellos que han demostrado ser seguros y eficaces como medicamentos clínicamente adecuados y específicos para tratar la dependencia al tabaco. Estos medicamentos han demostrado su eficacia a través de ensayos clínicos experimentales donde se han prescrito asociados al consejo sanitario o a través de servicios especializados para dejar de fumar. Los fármacos considerados de primera elección son: la terapia sustitutiva con nicotina (TSN) y el bupropión. Otros fármacos se hallan actualmente en proceso de investigación^{4, 20, 33}.

El uso apropiado de TSN en personas que desean dejar de fumar se ha demostrado eficaz, duplicando las tasas de abstinencia a los 6 y 12 meses, con respecto a la intervención placebo. Sus resultados mejoran cuanto más se adecua su utilización a las características de cada paciente (presentación y dosificación) y cuando su administración va acompañada de una intervención de apoyo (intervención breve y/o terapia psicológica de apoyo). No obstante, se ha mostrado eficaz, aunque en menor grado, en ausencia de este tipo de apoyo. En todo caso, y a pesar de ser fármacos de venta libre en farmacias, su administración debe atenerse a las indicaciones que cada profesional de la salud establezca. La TSN puede utilizarse mediante la administración de nicotina por vía transdérmica (parches), oral (goma de mascar, comprimidos para chupar y comprimidos sublinguales), intranasal (spray nasal) o inhalatoria. En la actualidad, en

nuestro país sólo se dispone de chicles, parches y comprimidos para chupar. La efectividad de la TSN ha sido evaluada mediante ensayos controlados realizados en diferentes niveles de actividad clínica (Atención Primaria, consulta de especialidades médicas y unidades especializadas de tratamiento a fumadores). La tasa de abstinencia media conseguida a los 6 meses y un año del tratamiento alcanza entre un 25% y un 35%⁴⁸.

Por su parte, el **hidrocloruro de bupropión** de liberación prolongada (bupropión LP), es el primer medicamento no nicotínico que ha demostrado su eficacia en el tratamiento del tabaquismo. Se trata de un antidepresivo que inhibe de forma selectiva la recaptación neuronal de noradrenalina y dopamina, incrementando los niveles de estas sustancias en las sinapsis neuronales, sin que se inhiba la acción de la monoaminoxidasa. Por ello, bupropión actúa como un antidepresivo atípico con efectos a la vez dopaminérgicos y noradrenérgicos. Esta actividad puede simular los mismos efectos de la nicotina y así, disminuir los síntomas típicos de la abstinencia. Por otro lado, la eficacia del hidrocloruro de bupropión en el tratamiento del tabaquismo no parece provenir de sus efectos antidepresivos ya que este fármaco presenta los mismos efectos en la deshabituación del tabaco, tanto en pacientes sin diagnóstico de depresión como en pacientes con historia previa de depresión. El bupropión constituye un tratamiento eficaz para dejar de fumar, coadyuvante del consejo sanitario, así como del tratamiento psicológico especializado. El uso de bupropión dobla las tasas de abstinencia a los 6 y 12 meses de la intervención, cuando se compara con placebo. La eficacia del hidrocloruro de bupropión se sitúa entre el 18% y el 36% a los 12 meses de finalizar el tratamiento. Estos resultados se han comprobado mediante ensayos clínicos randomizados, a doble-ciego y muestras amplias⁴⁹⁻⁵¹.

1.2. *Tratamientos de segunda línea*

Existe otro grupo de fármacos (de segunda línea) que son medicamentos que han demostrado ser eficaces para el tratamiento del tabaquismo, pero tienen un papel más limitado que los citados hasta aquí (fármacos de primera línea), especialmente por que existe un mayor consenso en relación a sus efectos secundarios, al compararlos con los fármacos de primera elección. Se trata además de fármacos que no han sido aprobados por la Dirección General de Farmacia del Ministerio de Sanidad y Consumo como medicamentos específicos para tratar la dependencia al tabaco.

Los principales medicamentos de segunda línea son:

1.2.1. *La clonidina*

Es un agonista noradrenérgico α_2 que suprime la actividad sináptica. Se ha mostrado eficaz en el tratamiento de la adicción a la nicotina, doblando los efectos respecto al tratamiento placebo. En la mayoría de los ensayos clínicos ha demostrado ser más eficaz en las mujeres que en los hombres. La clonidina debe prescribirse bajo supervisión médica en aquellos pacientes que no puedan utilizar los fármacos de primera elección bien por presentar contraindicaciones, bien por haber fracasado utilizando los medicamentos de primera elección. Su principal inconveniente, en relación con los fármacos de primera línea, está en que presenta mayores tasas de abandono del tratamiento con el fármaco debido a los efectos secundarios.

1.2.2. *La nortriptilina*

Se trata de un antidepresivo tricíclico, útil para el tratamiento del tabaquismo, con propiedades básicamente noradrenérgicas y, en menor medida, dopaminérgicas. Tam-

bién dobla la tasa de abstinencia con respecto al placebo. Parece que su actividad en el tratamiento de la adicción al tabaco no está asociada con la existencia de síntomas depresivos. La nortriptilina debe prescribirse bajo supervisión médica en aquellos pacientes que no puedan utilizar los fármacos de primera elección por presentar contraindicaciones, o por haber fracasado utilizando los medicamentos de primera elección.

1.3. *Nuevos tratamientos farmacológicos: Vareniclina*

Vareniclina es un nuevo fármaco aprobado por la FDA en mayo de 2006 y autorizado para su venta en la UE en septiembre de 2006. Vareniclina es una medicación no nicotínica específicamente diseñada para la cesación tabáquica. Actúa como agonista parcial a nivel de los receptores $\alpha_4\beta_2$ acetilcolina nicotínicos, produciendo un efecto suficiente para aliviar los síntomas del deseo de fumar, y de la abstinencia (actividad agonista), a la vez que produce de forma simultánea una reducción de los efectos gratificantes y de refuerzo del fumar al prevenir la unión de la nicotina a los receptores $\alpha_4\beta_2$ (actividad antagonista).

Vareniclina triplica las probabilidades de conseguir la abstinencia a largo plazo cuando se compara con intentos para dejar de fumar sin apoyo farmacológico. En los primeros ensayos clínicos realizados hasta el momento en personas fumadoras sanas, Vareniclina resulta más eficaz que bupropión.

La efectividad de Vareniclina como ayuda para la prevención de las recaídas no ha sido claramente establecida. Se requiere el desarrollo de ensayos clínicos controlados e independientes para verificar estos primeros resultados. Existe también la necesidad de realizar estudios que comparen la

eficacia de Vareniclina con otros tratamientos (TSN y bupropion) para establecer la eficacia relativa de estos tratamientos⁵²⁻⁵⁵.

1.3.1. *Tratamientos psicológicos*

Los primeros tratamientos psicológicos para dejar de fumar surgen a la par que las técnicas de terapia y modificación de conducta planteadas a principios de los años 60 del siglo XX. Desde su aparición, se han utilizado y evaluado diversas técnicas conductuales y cognitivas^{5, 16, 56-61}, y entre las más estudiadas se encuentran: terapias aversivas (fumar rápido, saciarse, fumar aversivo regular, retener el humo, sensibilización encubierta, shock eléctrico); la auto-observación; relajación; control de estímulos; reducción gradual de ingesta de nicotina y alquitrán; fumar controlado; manejo de contingencias; desensibilización sistemática; terapia de estimulación ambiental restringida; contrato de contingencias; métodos de auto-manejo y auto-control; programas multicomponentes; y programas de prevención de recaídas.

Los tratamientos cognitivo-conductuales, mediante la aportación de recursos y el entrenamiento en estrategias de afrontamiento, tienen como finalidad ayudar a los pacientes a: RECONOCER las características de la dependencia e identificar las situaciones en las que es más probable que sientan la necesidad de fumar; SORTEAR las situaciones conflictivas cuando ello sea posible; y AFRONTAR de forma eficaz las situaciones de riesgo derivadas de la dependencia que llevan a las recaídas, mediante el entrenamiento en habilidades y conductas alternativas. El marco teórico que las sustenta plantea que los procesos de aprendizaje juegan un papel clave en el establecimiento y consolidación de las drogodependencias. Por ello, los mismos procesos de aprendizaje pueden ser utilizados para ayudar a superar la dependencia tabáquica.

Tres tipos de terapias conductuales se han mostrado especialmente efectivas³⁷:

- a) provisión de consejo práctico (técnicas de resolución de problemas; entrenamiento en habilidades y competencias);
- b) provisión de apoyo social como parte del tratamiento (apoyo social intra-tratamiento);
- c) ayuda para asegurar apoyo social fuera del tratamiento (apoyo social extra-tratamiento)

La Asociación Americana de Psiquiatría recogía hace ya diez años, la existencia de aproximadamente unos 100 estudios prospectivos controlados que demuestran la eficacia de la terapia de conducta⁶². Las técnicas conductuales efectivas logran un alto nivel de abstinencia, consiguiendo al año de seguimiento –en los mejores programas– hasta un 40-50% de abstinencia⁶²⁻⁶⁵.

OTROS TIPOS DE TRATAMIENTO

Las revisiones de los estudios disponibles hasta ahora sobre la eficacia de otras técnicas para dejar de fumar (acupuntura, digitopuntura, auriculopuntura, hipnosis, diversos tipos de electroestimulación, láser, etc.) indican que, la aplicación de estas técnicas no consiguen resultados superiores a los alcanzados por cualquier procedimiento placebo⁶⁶⁻⁶⁷.

Ámbitos de intervención en los diferentes niveles asistenciales para una ordenación eficiente de la atención sanitaria del tabaquismo en España

De acuerdo con la evidencia disponible, se recomienda que la implicación de los distintos profesionales de la salud en proporcionar intervenciones para ayudar a dejar de fumar se base en criterios como

son: el acceso a quienes fuman, la capacitación profesional para la tarea, la experiencia y el interés de los profesionales, más que en la disciplina profesional en que se encuadra cada profesional. La evidencia científica disponible no favorece a ninguna disciplina profesional de forma contundente sobre otra, aunque es evidente que cada una deberá actuar en el ámbito que le es propio³⁵.

Las bases comunes para la organización de la asistencia en tabaquismo en España, vienen señaladas en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de Septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización.

Con todo, el desarrollo de una respuesta asistencial de calidad va más allá de la simple ordenación de los servicios sanitarios para el tratamiento del tabaquismo. Comprende actuaciones amplias cuya relación coste-efectividad ha sido ampliamente probada. Como se ha visto anteriormente, estas actuaciones pueden abarcar, desde programas amplios de carácter comunitario (campañas o concursos comunitarios, programas virtuales a través de Internet, servicios telefónicos, distribución de materiales de autoayuda, etc.) hasta la oferta de tratamiento intensivo y especializado para grupos de alto riesgo.

1. Papel de la Atención Primaria: la atención a las personas que fuman desde el Centro de Salud

Se estima que un 75% de la población acude a su consulta de medicina de familia al menos una vez al año, y que las personas que fuman lo hacen con una frecuencia mayor que las que no fuman. Este hecho ofrece una importante oportunidad para promover la intención de dejar de fumar y proporcionar ayuda eficaz a quienes han decidido intentarlo. Se ha estimado que si

cada médico de familia realizara este consejo sanitario -protocolizado y de forma sistemática- en las consultas de Atención Primaria se podría conseguir que hasta un 5% de las personas que consumen tabaco dejaran de fumar cada año. Esto significa que aproximadamente 500.000 personas podrían dejar de fumar en España cada año. Por este motivo, para lograr un significativo impacto sanitario en la población se recomienda que la estrategia global de la asistencia al tabaquismo esté centrada en un fuerte compromiso del primer nivel de atención sanitaria (Atención Primaria)^{20, 34, 36, 65}. Los argumentos principales que justifican el papel de la Atención Primaria en el abordaje del tabaquismo son su accesibilidad, su función de puerta de entrada al sistema sanitario, y la continuidad en la atención a las personas que fuman.

1.1. Accesibilidad

Prácticamente toda la población española tiene asignados sus profesionales de medicina de familia, pediatría y enfermería. Más del 75% de la población pasa anualmente por las consultas y el promedio de veces que se les ve anualmente está entre 5 y 6⁶⁸. Esto da una oportunidad única, específica de la Atención Primaria, de poder intervenir en un gran número de personas en muchas ocasiones, en momentos claves para la prevención en que la persona aún no ha iniciado ninguna enfermedad.

1.2. Puerta de entrada

La Atención Primaria, mediante el trabajo conjunto de profesionales de la medicina y la enfermería, puede tener gran poder resolutivo en el tratamiento del fumador, puede ejercer un papel conductor del fumador que desee dejar de fumar y es el nivel de atención óptimo para seleccionar a quienes necesiten acceder a una intervención más intensiva. Probablemente con menos yatro-

genia, menor coste y mejor identificación de grupos de riesgo

1.3. Continuidad en la atención

Las personas que fuman y acuden a consulta son más receptivas y permeables a dejar de fumar por razones de salud. Por otro lado más del 60% de las personas que fuman quieren dejar de fumar y la mayoría han hecho algún intento de abandono. Por último los pacientes esperan que el personal sanitario que los atiende se preocupe por sus hábitos y su estilo de vida. En Atención Primaria se conoce al paciente y su entorno social y existe la posibilidad de seguimiento a largo plazo.

El primer paso en la normalización de la atención al tabaquismo es el diagnóstico, por lo que el registro sistemático del consumo de tabaco en la historia clínica de cada paciente y el consejo sanitario oportunista para dejar de fumar debe constituir una práctica rutinaria generalizada en el ámbito de la Atención Primaria de salud, siendo esta una de las aproximaciones más eficientes. Esta intervención protocolizada debe incluirse en la cartera de servicios básicos en Atención Primaria²⁰, y así queda reflejado en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de Septiembre, ya comentado. La Atención Primaria debería, además, proporcionar Intervenciones Breves e Intervenciones Intensivas a aquellas personas que deseen dejar de fumar, así como fomentar la adopción de estilos de vida más saludables a quienes todavía no han decidido dejar de fumar. La necesidad de establecer consultas específicas para ayudar a dejar de fumar en Atención Primaria es motivo de discusión actualmente, existiendo distintas propuestas de organización de la atención al tabaquismo en Atención Primaria⁶⁹.

En cualquier caso, las personas que fuman refieren gran satisfacción con la atención de salud prestada cuando se interviene en tabaquismo desde Atención Primaria⁷⁰.

2. El papel de la Atención Especializada

Los servicios de asistencia sanitaria especializada y otras redes especializadas (Salud Mental, atención a drogodependencias, servicios socio-sanitarios...) juegan una función clave en la atención al tabaquismo, aprovechando el contacto con la población usuaria, ya sea dispensando consejo breve o intervención intensiva, en función de sus posibilidades y deberían disponer de criterios de derivación al recurso apropiado en cada caso.

2.1. Unidades Especializadas de Tabaquismo (UET)

Se ha observado una relación dosis respuesta entre la intensidad de la intervención sanitaria y la tasa de abstinencia obtenida. Sin embargo, razones de eficiencia hacen poco razonable la oferta de apoyo intensivo o tratamiento especializado a todas las personas que desean dejar de fumar²⁰.

Sería conveniente que las UET estén integradas por un equipo multidisciplinar, cuyos profesionales hayan recibido una formación específica en tabaquismo. Además de la asistencia especializada, estos equipos pueden desarrollar funciones docentes, investigadoras, y de promoción de la salud, así como de coordinación de los distintos niveles de atención al tabaquismo⁷¹. Estos criterios no tienen necesariamente que cumplirse en su totalidad, ni ser excluyentes.

Las unidades especializadas en este tipo de tratamiento, a través de relativamente pocas sesiones terapéuticas intensivas y de seguimiento, ofrecen de forma eficiente intervenciones clínicas multicomponentes que suelen combinar tratamiento psicológico con terapia farmacológica.

La Tabla 3 muestra los principales grupos de pacientes que pueden requerir una intervención asistencial especializada.

Tabla 3

Principales grupos de pacientes susceptibles de ser atendidos en una unidad de tabaquismo

1. Personas que, después de haber realizado tres o más intentos serios de abandono del consumo de tabaco, correctamente tratados por un profesional sanitario, no han logrado dejar de fumar.
2. Personas con enfermedades psiquiátricas que, estando controladas, deseen abandonar el tabaco.
3. Pacientes que presentan serios problemas de salud relacionados con el uso del tabaco (cardiopatía isquémica descompensada o de menos de 3 meses de evolución, EPOC, hipertensión arterial descompensada, arritmias cardíacas graves no controladas, enfermedad vascular no controlada, etc.).
4. Personas que han padecido otros trastornos adictivos.
5. Fumadoras embarazadas que deseen dejar de fumar y no puedan conseguirlo sin ayuda especializada.
6. Poblaciones de alto riesgo socio-sanitario.

Fuentes: Adaptado de Jiménez-Ruiz. 2001; Jiménez-Ruiz 2003.

El tratamiento especializado permite adaptar un apoyo pautado e intensivo a las necesidades de estos grupos de riesgo o especial vulnerabilidad socio-sanitaria (personas enfermas, embarazadas, jóvenes, personas con bajos ingresos y minorías culturales). Por ello, sería conveniente que este aspecto sea considerado a la hora de planificar la asistencia al tabaquismo en nuestro país, como ya se ha hecho en países de nuestro entorno⁷².

2.2. Líneas telefónicas para dejar de fumar

Las líneas telefónicas son servicios telefónicos que ofrecen información y apoyo para dejar de fumar. En la práctica suelen formar parte de intervenciones más amplias, que incluyen contactos “cara a cara”, distribución de materiales de autoayuda, fármacos, y ofrecen distintas posibilidades de contacto telefónico (proactivas o reactivas, como ya se ha descrito anteriormente). Su utilidad teórica se desarrolla en la Tabla 4.

Es necesaria una discusión pública sobre la implementación de las líneas telefónicas para dejar de fumar, que incluya aspectos

Tabla 3

Potencial utilidad de las líneas telefónicas

• Podrían complementar o sustituir el contacto presencial.
• Potencial de alcanzar a gran número de personas.
• Tratamiento más barato y flexible que el contacto presencial.
• Personas que no aceptan rigidez de horarios o molestias derivadas del desplazamiento.
• Personas con movilidad reducida.
• Potencial función informativa y sensibilizadora.
• Podrían atraer a minorías desfavorecidas y subgrupos étnicos si se publicita específicamente.
• Líneas para usuarios de fármacos.

sobre accesibilidad a las mismas, utilización de las existentes, promoción y alcance, organización y manejo, calidad y resultados y, por último, financiación y costes.

2.3. Papel de las farmacias en la promoción de la abstinencia

La farmacia comunitaria puede realizar interacciones regulares con gran número de personas sanas y enfermas. Esto ofrece una excelente oportunidad a los/las farmacéuticos/as para contribuir a la promoción de la salud y a las actividades de prevención de la enfermedad, en colaboración con los prestadores de la atención sanitaria, en el marco de la atención farmacéutica. El acceso a la TSN sin prescripción en nuestro país facilita su papel en la ayuda a quienes quieren dejar de fumar y solicitan apoyo. Su papel debe ir más allá de asesorar el uso correcto de los productos farmacológicos para ofrecer pautas y apoyo adecuados que contribuyan a ayudar a conseguir la abstinencia, o en su caso remitir al recurso sanitario de referencia. Los estudios realizados hasta la fecha indican que las intervenciones realizadas por los/las profesionales de la farmacia comunitaria adecuadamente formados/as, que proporcionan consejos y un programa de apoyo a sus clientes, pueden conseguir un efecto positivo sobre las tasas de abandono del tabaquismo⁷³.

2.4. Programas asistenciales en el Medio Laboral

La mayoría de la población adulta pasa cerca de un tercio del día en su lugar de trabajo. Por lo tanto, el medio laboral constituye un excelente contexto a través del cual se puede llegar a grupos grandes de personas mediante programas de promoción de la salud y tratamiento del tabaquismo. Los métodos para abandonar el tabaquismo, como la terapia de grupo, la orientación individual y la TSN son igualmente efectivos cuando se aplican en el lugar de trabajo. La evidencia es menos clara en lo que respecta a métodos de auto-ayuda.

En nuestro país existen experiencias evaluadas que ponen de manifiesto que el entorno laboral constituye otra oportunidad para acceder a personas sanas, que pueden lograr dejar de fumar con un programa dentro de la empresa⁷⁴⁻⁷⁵.

Adicionalmente, la regulación legal del consumo en el ámbito laboral puede contribuir a reducir el tabaquismo en el lugar del trabajo⁷⁶. En España, la entrada en vigor de la Ley 28/2005 puede reforzar el desarrollo de estos programas en el momento actual.

2.5. Asistencia buco-dental y apoyo para dejar de fumar

Además de los efectos perjudiciales, bien conocidos, del tabaquismo en el sistema respiratorio y en el cardiovascular, el consumo de tabaco tiene efectos adversos significativos sobre la salud oral. El tabaquismo se asocia con un mayor riesgo de enfermedades de la boca, entre los que están el cáncer de boca, la enfermedad periodontal, retraso en la cicatrización y peor rendimiento de los implantes dentales.

Los/las profesionales de la salud buco-dental en sus consultas, tienen una oportunidad única de aumentar las tasas de abstinencia

del tabaco en población general. Los estudios muestran que la orientación para el abandono del consumo de tabaco proporcionada por estos profesionales es beneficiosa⁷⁷.

2.6. Aspectos terapéuticos a considerar para poblaciones que se hallan en situaciones especiales

2.6.1. Profesionales que desempeñan una función modélica

Por su importancia en el contacto con grupos amplios de población general, los profesionales de la salud y los profesionales de la educación constituyen dos grupos profesionales cuyos estilos de vida en relación al tabaco tienen una relevancia clave para promover estilos de vida saludables entre la población general y, en el caso de los/as educadores/ras, entre el alumnado.

Por este motivo, promover el abandono del consumo de tabaco entre estos colectivos, constituye una prioridad en nuestro país, donde las tasas de consumo entre algunos de estos grupos profesionales son todavía muy elevadas.

2.6.2. Pacientes en situación de hospitalización

El tabaquismo está implicado en muchos de los problemas de salud que ocasionan la hospitalización, en particular las vasculopatías, la enfermedad respiratoria y ciertos cánceres. El ingreso en el hospital brinda una oportunidad de ayudar a las personas a dejar de fumar. Las personas ingresadas en el hospital pueden estar más dispuestas a recibir ayuda en un momento donde se sienten vulnerables y pueden encontrar más fácil dejar de fumar en un ambiente donde el tabaco está prohibido. La prestación de servicios para abandonar el tabaquismo durante la hospitalización puede incrementar el número de personas que intentan y

mantienen el deseo de abandonar el consumo de tabaco. El tratamiento farmacológico unido a las intervenciones conductuales de alta intensidad, que incluyen al menos un mes de contacto de seguimiento, son efectivas para promover el abandono del tabaco en pacientes en situación de hospitalización⁷⁷, además de ser altamente coste-eficaces, ya que reducen los días de estancia hospitalaria así como el número de futuras hospitalizaciones³⁶.

2.6.3. *Pacientes que deben afrontar una intervención quirúrgica*

El consumo de tabaco constituye un factor de riesgo ante una intervención quirúrgica y posteriormente a ella. Dejar de fumar antes de una intervención disminuye el riesgo de complicaciones, por lo tanto, es deseable que si el/la paciente no puede dejar de fumar de forma permanente, lo haga al menos durante las 6 semanas antes de la intervención. El uso de la TSN como terapia de reducción de riesgo, puede utilizarse en aquellos pacientes que no quieren dejar de fumar completamente⁷⁸.

En este marco cabe resaltar la importancia que puede tener la intervención de profesionales de la Salud (anestelistas, y profesionales de la cirugía), durante la consulta de preanestesia, pudiendo ofertarle la opción terapéutica más adecuada en cada caso, para promover el abandono del consumo de tabaco antes de la intervención quirúrgica.

2.6.4. *Mujeres embarazadas y lactantes*

El consumo de tabaco en uno de los pocos riesgos prevenibles en relación con el bajo peso al nacer, partos muy prematuros y muerte perinatal.

Pese a los daños que el tabaco causa en la mujer y en el feto, dos tercios de las

embarazadas continúan fumando durante el embarazo. Los programas intensivos para ayudar a dejar de fumar a las embarazadas son efectivos^{12, 79}.

Las intervenciones para ayudar a las embarazadas a dejar de fumar deben ser sistemáticas, específicamente diseñadas para ellas, llevadas a cabo por personal entrenado, con materiales de apoyo específicos y con validación objetiva de la abstinencia. Es recomendable considerar, además, la inclusión de la pareja, tanto si es fumadora como si no.

En este marco, parece conveniente enfatizar la necesidad de formación e implicación de los profesionales de los servicios y programas relacionados con el embarazo parto y puerperio resaltando el papel de las/los matronas/os así como de los servicios y programas relacionados con la pediatría y áreas específicas, en las actividades preventivas y terapéuticas en relación con el tabaquismo pasivo en menores y el consumo de tabaco en edades tempranas de la vida.

Dado que la seguridad y la eficacia de la TSN durante el embarazo no ha sido suficientemente estudiada, no está aprobado por la Agencia Española del Medicamento (AEDM), y presenta resultados contradictorios⁸⁰⁻⁸², el tratamiento psicológico (conductual y cognitivo) tiene que ser la primera opción asistencial para embarazadas y lactantes. No obstante, en aquellos casos en los que, a pesar de haber recibido correctamente dicho tratamiento, el consumo de tabaco persista, será necesario que la embarazada acuda a una intervención intensiva accesible o a una Unidad Especializada de Tabaquismo, donde recibirá el tratamiento psicológico y farmacológico más adecuado para ella.

2.6.5. *Adolescentes*

Más del 80% de las personas que fuman se inician en el tabaquismo durante la ado-

lescencia. Actualmente se dispone de algunos programas preventivos, desarrollados en el contexto escolar, que se han mostrado eficaces. Se trata de programas basados en el aprendizaje de habilidades o en cómo hacer frente a la presión social, aunque no son siempre los que se implantan⁸³⁻⁸⁴. Si los programas escolares no se complementan con programas preventivos familiares, y claras normas comunitarias relacionadas con no fumar, sus efectos disminuyen con el paso del tiempo. De ahí la relevancia de la legislación que restringe el acceso de los jóvenes al tabaco, limita el uso público de esta sustancia y prohíbe la publicidad y el patrocinio.

Es escaso el número de adolescentes que quiere dejar de fumar y menos son quienes acuden a tratamientos formales para conseguirlo. Para la adolescencia, sólo han mostrado ser eficaces los tratamientos psicológicos, aunque con menor nivel de eficacia que en los adultos⁸⁵⁻⁸⁷. El tratamiento farmacológico hasta hoy no ha mostrado ser eficaz para la adolescencia⁸⁸.

En cualquier caso parece necesario seguir investigando sobre la eficacia de las distintas opciones, dada la importancia que tiene incidir en la adolescencia para conseguir que a esta edad el tabaquismo no se consolide y se eviten de esta forma el desarrollo de futuras patologías¹².

2.6.6. Pacientes con patología psiquiátrica

Actualmente se está incrementando el número de pacientes que quieren dejar de fumar y presentan alguna patología psiquiátrica. Se puede tratar de la psicopatología asociada al consumo de tabaco en quienes acuden a tratamiento y a cierta psicopatología que aflora en una parte de quienes dejan de fumar, fundamentalmente depresión⁸⁹, o del número de personas que acuden a tratamiento y que tienen al

mismo tiempo un problema de alcoholismo o de esquizofrenia⁹⁰.

Estas relaciones entre fumar y psicopatología tienen como resultado una mayor dificultad para dejar de fumar en aquellas personas que presentan comorbilidad, así como una mayor vulnerabilidad al inicio del consumo y a las recaídas. Estos pacientes requieren tratamiento especializado intensivo en una UET^{36, 65} o en servicios de Salud Mental cuyos profesionales hayan sido debidamente formados en tabaquismo y dispongan de protocolos adecuados para dicha asistencia.

2.6.7. Pacientes con problemas de adicción a otras drogas

Además del alcoholismo, el tabaquismo puede presentarse asociado a la dependencia a otras drogas como el cánnabis, la cocaína, las drogas sintéticas o la heroína. Estos pacientes no suelen tener buen pronóstico en tabaquismo, hasta que no se haya producido y consolidado la abstinencia de los otros consumos, pero en todo caso deben ser atendidos en servicios asistenciales especializados⁹¹⁻⁹².

Necesidades a considerar para promover la eficiencia, la equidad y la sostenibilidad de la atención del tabaquismo

Además de apoyarse en los avances institucionales ya alcanzados y descritos en este documento, sería conveniente que el desarrollo y mantenimiento de una oferta asistencial en tabaquismo pudiera estar basada en criterios de eficiencia, equidad y sostenibilidad. La atención a estos criterios apunta la necesidad de considerar algunas previsiones adicionales:

1. Señalar la importancia de explorar el establecimiento de sistemas estables de

financiación. Las principales razones para considerar esta previsión son:

1.1. Una obligación ética de maximizar los programas de tratamiento del tabaquismo, paralelamente al aumento progresivo de los impuestos sobre una droga como es el tabaco;

1.2. Una extensión del principio de equidad, de forma que el aumento del precio del tabaco a la vez que penaliza a los sectores sociales menos favorecidos, facilite el acceso al tratamiento gratuito a dichos grupos; y

1.3. Buena acogida social de la medida.

2. Parece oportuno señalar la necesidad de que las instituciones velen por asegurar la consideración del tabaquismo en los planes de formación de pregrado y postgrado de todos los estudios relacionados con las Ciencias de la Salud, así como velar por el desarrollo de planes de formación continuada dirigida a los/las profesionales de la salud.

3. Sería deseable que la atención al tabaquismo fuese incorporado como un tema prioritario en los planes de investigación normalizados.

Mínimos básicos consensuados para la atención sanitaria del tabaquismo en España

El tabaquismo continúa siendo un serio problema de salud pública en España. Una estrategia coordinada que integre medidas de prevención, control y asistencia es esencial para conseguir una reducción significativa de la morbilidad y la mortalidad asociadas al uso del tabaco en nuestro país. La mayoría de las personas que fuman quieren dejarlo, y existen intervenciones de distinto nivel de intensidad demostradamente efectivas. Tanto el Ministerio de Sanidad y Con-

sumo como las Consejerías de las CCAA están empezando a adoptar, entre otras, medidas asistenciales relevantes para afrontar el problema. Por este motivo resulta adecuado revisar hasta donde hemos llegado en este ámbito, tanto desde el punto de vista del conocimiento científico, como de los desarrollos institucionales, y plantear unos mínimos comunes desde los que avanzar a partir de ahora, tal como señala la Ley 28/2005.

Una respuesta capaz de promover la disminución significativa del tabaquismo en la población debe incluir medidas demostradamente eficaces que faciliten que la mayoría de personas que fuman puedan dejar de fumar por sí mismas, y al mismo tiempo debe ofrecer ayuda específica a quienes presentan un mayor grado de adicción.

Las tasas de abandono del consumo de tabaco que se consiguen mediante el desarrollo de medidas legislativas de prevención y control, pueden ser aumentadas cuando se generaliza la ayuda en los centros sanitarios y se facilita el acceso a líneas telefónicas para ayudar a dejar de fumar y se promueven otras actuaciones intensivas de probada eficacia.

Actualmente se dispone de una amplia gama de procedimientos que se han mostrado claramente eficaces para el tratamiento de fumadores. De estos tratamientos el consejo sanitario, el tratamiento psicológico de tipo conductual, y específicamente los programas conductuales multicomponentes, son altamente eficaces y eficientes. También se ha demostrado que dentro de los procedimientos farmacológicos los sustitutos de nicotina, junto al bupropión y la vareniclina, son efectivos en relación al placebo.

El apoyo a las medidas que promuevan el abandono del tabaco en población general fumadora y en grupos de alto riesgo, constituye una de las líneas prioritarias de

acción en una estrategia de control del tabaquismo capaz de reducir el impacto de este problema sobre la salud de la población. De acuerdo a lo contemplado en la Ley 28/2005 y al Real Decreto 1030/2006, el Sistema Nacional de Salud debe asumir el abordaje del tabaquismo, y para hacerlo de la forma más eficiente posible, parece oportuno clarificar criterios para: la adecuación y equidad en la prestación de los servicios; la asignación de recursos humanos; la dotación de recursos económicos; la utilización de instrumentos y tratamientos adecuados; así como prever medidas capaces de asegurar la disponibilidad de formación profesional adecuada (de pre y post grado, de especialización y de formación continuada).

De acuerdo a la situación actual, parece oportuno señalar que la definición de una respuesta asistencial en el tratamiento del tabaquismo tenga en cuenta una serie de criterios de adecuación y equidad, que pueden resumirse en:

1. Criterios de riesgo sanitario: Sería recomendable que la oferta terapéutica priorizara la atención a la población de alto riesgo sanitario, que de acuerdo a lo expuesto en este documento, incluiría a los siguientes grupos de población:

1.1. Pacientes que presentan serios problemas de salud derivados del uso del tabaco, principalmente, pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermos post-infarto, cáncer de pulmón, angina de pecho, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), agudización asmática, y el resto de patologías para las que se ha establecido una relación de causalidad en relación al consumo de tabaco.

1.2. Pacientes con trastornos mentales y del comportamiento.

1.3. Mujeres embarazadas, lactantes, infancia y adolescencia.

2. Criterios de accesibilidad: Sería recomendable que la oferta terapéutica respondiera a criterios de balance en la distribución geográfica. La red de Atención Primaria debería ofertar de forma sistemática el consejo sanitario para dejar de fumar, junto con intervenciones breves o intensivas, según las necesidades de la persona atendida. Aquellas personas, que por sus especiales circunstancias lo requieran, deberían poder ser derivadas a UET u otros dispositivos que puedan ofrecer tratamiento intensivo y especializado (ej., centros de salud mental, centros de drogodependencias, unidades hospitalarias, servicios convenidos con organizaciones no gubernamentales, etc.), que se deberán establecer basándose en criterios de capacidad de población a atender, y de accesibilidad geográfica de dicha población.

3. Criterios de equidad: Como se ha comentado, son las clases sociales más desfavorecidas, quienes mueren antes, y presentan con mayor frecuencia estilos de vida perjudiciales para la salud. En este marco, se observa como el consumo de tabaco está empezando a concentrarse en España en los grupos más vulnerables desde el punto de vista social y sanitario. Por tanto, el tabaquismo constituye un factor que contribuye a aumentar las desigualdades sanitarias. La potencial relación entre el tabaco y las desigualdades sociales se debe abordar a través de políticas que contribuyan a reducir dichas desigualdades, y en este marco, la disponibilidad de programas de tratamiento del tabaquismo que tengan en cuenta criterios de equidad, puede contribuir a aumentar las tasas de abandono del tabaquismo entre los grupos socio-económicos menos favorecidos, así como atender a las necesidades de género.

Para ello, parece conveniente señalar que la definición final de una respuesta asistencial de mínimos comunes, en nuestro país pueda:

1. Estar basada en criterios de coste-efectividad.

2. Incluir la ayuda para dejar de fumar en la cartera de servicios de Atención Primaria y Especializada (hospitalaria, servicios de salud mental, servicios de atención a drogodependencias, etc.).

3. Disponer de un protocolo de intervención básico, consensuado entre administraciones públicas y sociedades científicas, para cada uno de los distintos niveles de intervención: comunitario, atención primaria, atención especializada, unidades especializadas de tabaquismo, servicios telefónicos, programas de tratamiento por Internet y nuevas tecnologías, etc.

1. Incluir unos criterios claros de derivación desde la Atención Primaria a otros dispositivos especializados.

2. Tener en cuenta criterios de riesgo sanitario, equidad, atención a las desigualdades de género y cobertura poblacional para la definición de los recursos que ofrecen tratamiento intensivo del tabaquismo, capaz de asegurar la cobertura de estos recursos en amplias zonas geográficas actualmente desatendidas, y de evitar la duplicidad de ofertas concentradas en zonas específicas.

3. Promover la difusión pública de los recursos asistenciales. Incluidas campañas periódicas de divulgación, especialmente dirigidas a los sectores sociales menos favorecidos y a los grupos de alto riesgo sanitario, así como a los colectivos modélicos del ámbito de la salud y el de la educación.

4. Tener en cuenta criterios de eficiencia presupuestaria y de sinergia de recursos para el aprovechamiento de programas ya existentes en el ámbito del tratamiento del tabaquismo por teléfono, así como definir rutas de derivación entre programas.

5. Considerar el refuerzo y ampliación territorial de programas de amplio alcance comunitario, como por ejemplo, el programa “Déjalo y Gana”, la celebración del “Día mundial sin tabaco”, la “Semana sin humo” de la semFYC, etc., iniciativas que contribuyen a la difusión del abandono del tabaquismo desde los medios de comunicación de ámbito nacional, autonómico y local.

6. Desarrollar y poner en funcionamiento sistemas comparables, eficaces y sostenibles de registro y evaluación de prestaciones, a través del marco que proporciona el Observatorio de Prevención del Tabaquismo, con el fin de facilitar la evaluación de la política global de tratamiento del tabaquismo y contribuir a la toma de decisiones informadas capaces de mejorar la eficiencia de los recursos desplegados.

7. Avanzar en el desarrollo de mecanismos estables y sostenibles de financiación de las terapias de atención sanitaria del tabaquismo (psicológica y/o farmacológica) que han demostrado su eficacia y seguridad.

8. Promover e incentivar la formación profesional en tratamiento del tabaquismo a través de un programa amplio de formación continuada de los profesionales que integran el Sistema Nacional de Salud, esto permitiría asegurar la generalización del consejo sanitario para dejar de fumar, así como ampliar y mejorar los recursos especializados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud y Banco Mundial. La epidemia del tabaquismo. Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud, 2000. Disponible en: www.paho.org/Spa-nish/DD/PUB/tabaco.pdf
2. World Health Organization. WHO Framework Convention On Tobacco Control. Geneva: WHO,

- 2003, updated reprint 2004, 2005. Disponible en: www.who.int/entity/tobacco/framework/WHO_FCTC_english.pdf
3. European Commission. Tobacco or Health in the European Union. Past, present and future. Brussels: The ASPECT Consortium and European Commission Directorate-General for Health and Consumer Protection, 2004. Disponible en: www.ensp.org
 4. World Health Organization. Priority Medicines for Europe. Geneva: Department of Medicines Policy and Standards. WHO, 2004. Disponible en: <http://mednet3.who.int/prioritymeds/report/index.htm>
 5. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: nicotine addiction: A report from the Surgeon General. Washington DC: Government Printing Office, 1988. DHHS Publication N° (CDC) 88-8406; 1988.
 6. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems, 10th revision. Geneva: WHO, 1992.
 7. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 14th edition (DSM-IV) Washington: APA, 1995.
 8. Faggiano F, Zanetti R, Costa G. Cancer risk and social inequalities in Italy. *J Epidemiol Community Health* 1999; 48: 447-452.
 9. Fernandez E, Borrell C. Cancer mortality by educational level in the city of Barcelona. *Br J Cancer* 1999; 79: 684-689.
 10. SESPAS. La Salud Pública ante los desafíos de un nuevo siglo. Granada: Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria y Escuela Andaluza de Salud Pública, 2000.
 11. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Calle ME, Navarro P, Domínguez V. Trends in cigarette smoking in Spain by social class. *Prev Med* 2001; 33: 241-8.
 12. Coleman T. ABC of smoking cessation. Special groups of smokers. *BMJ* 2004; 328: 575-7.
 13. Gil E, Jiménez R, Pérez C, Vargas F, De La Fuente M, Luengo S. Estudio de los estilos de vida de la población adulta española. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1992.
 14. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España. Madrid: MSC, 2003.
 15. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction* 2004; 99: 29-38.
 16. Becoña Iglesias E, Vázquez González F. Dejar de fumar como un proceso: implicaciones asistenciales. En: Libro blanco sobre el tabaquismo en España. Barcelona: Glosa; 1998.
 17. Royal College of Physicians. Nicotine Addiction in Britain. A report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians; 2000.
 18. U.S. Department of Health and Human Services. Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General. Atlanta: DHHS; 2000.
 19. Lancaster T, Stead LF. Self-help interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Art. No.: CD001118. DOI: 10.1002/14651858.CD001118.
 20. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Evaluación de la Eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar. Madrid: AETS del Instituto de Salud Carlos III, 2003. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/index.jsp>
 21. Banegas Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Martín-Moreno JM, González-Enríquez J, Villar Álvarez F, Guasch A. Proyección del impacto del hábito tabáquico sobre la salud de la población española y de los beneficios potenciales de su control. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 644-9.
 22. González Enríquez J, Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno JM. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 577-582.
 23. Banegas Banegas JR, Díez Gañan L, Rodríguez-Artalejo F, González Enríquez J, Graciani A, Villar F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 692-694.
 24. Pardell H, Saltó E, Jané M, Salleras L. En profundidad: Coste Sociosanitario del Tabaquismo Impacto sanitario y económico del tabaquismo. *Prevención del Tabaquismo* 2001; 3 (4): 245-250.
 25. González Enríquez J, Salvador Llivina T, López Nicolás A, Antón de las Heras E, Musin A, Fernández E, García M, Schiaffino A, Pérez-Escolano I. Morbilidad, mortalidad y costes sanitarios evitables mediante una estrategia de tratamiento del tabaquismo en España. *Gaceta Sanitaria*. 2002 Jul-Aug; 16(4): 308-17.

26. Banegas Banegas JR, Díez Gañan L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España.. *Clin (Barc)* 2005; 124 (20): 769-71.
27. Consejo de Estado. Dictamen sobre el anteproyecto de Ley reguladora de la venta, publicidad, promoción y consumo público de tabaco. Madrid: 2005.
28. Kaper J, Wagena EJ, Severens JL, Van Schayck CP. Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD004305. DOI:10.1002/14651858.CD004305
29. Martín C, Jane C, Nebot M. Evaluación anual de un programa de ayuda al fumador. *Aten Primaria* 1993; 12: 86-90.
30. Martín C, Córdoba R, Jane C, Nebot M, Galan S, Aliaga M. *Et al.* Evaluación a medio plazo de un programa de ayuda a fumadores. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 744-748.
31. Rice VH, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1. Art. No.: CD001188. DOI:10.1002/14651858.CD001188
32. Lancaster T, Stead LF. Physician advice for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD000165. DOI:10.1002/14651858.CD000165
33. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of nicotine replacement therapy (NRT) and bupropion for smoking cessation. (Technology Appraisal No. 39). London: NICE, 2002.
34. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Guía nacional de tratamiento de la adicción al tabaco de Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Buenos Aires, 2005.
35. Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation guidelines for health professionals. A guide to effective smoking cessation interventions for the health care system. *Thorax* 1998; 53 (5 sup): s1-s19.
36. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. Treating Tobacco Use and dependence. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. June 2000.
37. Camarrelles F, Asensio A, Jiménez-Ruiz C, Becerril B, Rodero D, Vidaller O. Efectividad de la intervención grupal para la deshabituación tabáquica. Ensayo clínico aleatorizado. *Med Clin (Barc)* 2002; 119: 53-57.
38. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consulta técnica. Programas de Deshabituación Tabáquica. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2004.
39. Jiménez-Ruiz CA, Barrueco M, Solano S, Torrecilla M, Domínguez F, Díaz-Maroto JL, Alonso JA, De la Cruz E, Abengozar R. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de Consenso. *Arch Bronconeumol* 2003; 39: 35-41.
40. Stead LF, Lancaster T. Group behaviour therapy programmes for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD001007. DOI:10.1002/14651858.CD001007
41. Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud. La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud. Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa. Un informe de la Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud para la Comisión Europea. Parte dos. Libro de evidencia. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000.
42. Secker-Walker RH, Gnich W, Platt S, Lancaster T. Community interventions for reducing smoking among adults. *The Cochrane Library, Issue 2, 2006*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
43. Moragues I, Nebot M, Ballestín M, Saltó E. Evaluación de una intervención comunitaria (Programa "Quit and Win") para dejar de fumar. *Gac Sanit* 1999; 13: 456-461.
44. Stead LF, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD002850. DOI:10.1002/14651858.CD002850
45. Carreras Castellet, Flétes Dóniga I, Quesada Laborda M, Sánchez Torrecilla B, Sánchez Agudo L. Diseño y primera evaluación de tratamiento del tabaquismo por teléfono. Comparación con un modelo estándar. *Med Clin (Barc)*. 2007; 128(7): 247-250.
46. Bock B, Graham A, Sciamanna C, Krishnamoorthy J, Whiteley J, Carmona-Barros R, Niaura R, Abrams D. Smoking cessation treatment on the

- Internet: content, quality, and usability. *Nicotine Tob Res* 2004; 6: 207-19
47. Milis MA, Dunbar P. Review of computer-generated outpatient Health Behaviour interventions. *J Am Med Inform Assoc.* 2001; 8: 62-79.
 48. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 3. Art. No.: CD000146. DOI:10.1002/14651858.CD000146.
 49. Hurt RD, Sachs DPL, Glover ED, Offord KP *et al.* A comparison of sustained release Bupropion and placebo for smoking cessation. *N Engl J Med.* 1997. 337: 1195-1202.
 50. Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA *et al.* A controlled trial of sustained-release Bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *N Engl J Med* 1999; 340: 685-691.
 51. Hays JR, Hurt RD, Wolter TD *et al.* Bupropion SR for relapse prevention. 6th Annual Conference of the Society for Research on Nicotine and tobacco. Arlington. 2000.
 52. Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Art. No.: CD006103. DOI: 10.1002/14651858.CD006103.pub2
 53. Jorenby DE, Hays JT, Rigotti NA, *et al.* Efficacy of varenicline, an alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs. placebo or sustained-release bupropion for smoking cessation: A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 56-63.
 54. Tonstad S, Tonnesen P, Hajek P, *et al.* Effect of maintenance therapy with varenicline on smoking cessation: A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 64-71.
 55. Gonzales D, Rennard SI, Nides M, *et al.* Varenicline, an alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs. sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation: A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 47-55.
 56. Schwartz, J. L. Review and evaluation of smoking cessation methods: The United States and Canada, 1978-1985. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 1987.
 57. U.S. Department of Health and Human Services. Strategies to control tobacco use in the United States: A blueprint for public health action in the 1990s. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, 1991.
 58. Lichtenstein, E. y Glasgow, R. E. Smoking cessation: What have we learned over the past decade?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1992; 60, 518-527.
 59. Lando, H. A. Formal quit smoking treatments. En C. T. Orleans y J. Slade (Eds.), *Nicotine addiction. Principles and management* (pp. 221-244). Nueva York: Oxford University Press, 1993.
 60. Becoña E, García MP. Nicotine fading and smokeholding methods to smoking cessation. *Psychological Reports.* 1993 (73): 779-786.
 61. Gil J, Calero MD. Tratamiento del tabaquismo. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1994.
 62. American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. *American Journal of Psychiatry* 1996; 153, 1-31.
 63. U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Clinical Practice Guideline # 18 Smoking Cessation.* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
 64. Le Foll B, Aubin HJ; Lagrue G. Les thérapies comportementales et cognitives dans l'aide à l'arrêt du tabac. *Revue de la littérature et mise au point. Annales de Médecine Interne* 2002; 153: 1s32-31s40.
 65. Le Foll B, Melihan-Cheinin P, Rostoker G, Lagrue G, for the working group of AFSSAPS. Smoking cessation guidelines: evidence-based recommendations of the French Health Products Safety Agency. *European Psychiatry* 2005; 20: 431-441.
 66. Abbot NC, Stead LF, White AR, Barnes J. Hypnotherapy for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1998, Issue 2. Art. No.: CD001008. DOI: 10.1002/14651858.CD001008.
 67. White AR, Rampes H, Campbell JL. Acupuncture and related interventions for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 1. Art. No.: CD000009. DOI:10.1002/14651858.CD000009.
 68. Cabezas C. Guía para ayudar a la gente a dejar de fumar. Guía de educación sanitaria y promoción de la salud del PAPPs. Barcelona: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2000.

69. Córdoba R, Nerín I. Niveles de intervención clínica en tabaquismo. ¿son necesarias las consultas específicas en atención primaria?. *Med Clin* 2002; 119:541-9.
70. Conroy B, Majchrzak N, Regan S, Silverman C, Schneider L, Rigotti N. The association between patient-reported receipt of tobacco intervention at a primary care visit and smokers satisfaction with their health care. *Nicotine Tob Res* 2005; 7: 29-34.
71. Jiménez-Ruiz CA, Solano S, Barrueco M, De Granada JJ, Lorza JJ, Alonso S, Flórez S, Sobradillo V. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de las unidades especializadas en tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 382-38 b).
72. Pound E, Coleman T, Adams C, Bauld I, Ferguson J. Targeting smokers in priority groups: the influence of government targets and policy statements. *Addiction* 2005. 100: 28-35.
73. Sinclair HK, Bond CM, Stead LF. Community pharmacy personnel interventions for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1. Art. No.: CD003698. DOI:10.1002/14651858.CD003698
74. Nerín I, Guillén D, Más A, Nuviala JA, Hernández MJ. Evaluación de una intervención sobre tabaquismo en el medio laboral: experiencia en una empresa de 640 empleados. *Arch Bronconeumol* 2002; 38: 267-71.
75. Nerín I, Crucelaegui A, Mas A, Villalba JA, Guillén D, Gracia A. Resultados de un programa integral de prevención y tratamiento del tabaquismo en el entorno laboral. *Arch Bronconeumol* 2005; 41(4): 197-201.
76. Moher M, Hey K, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD003440. DOI:10.1002/14651858.CD003440.
77. Carr AB, Ebbert JO. Interventions for tobacco cessation in the dental setting (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 1. Art. No.: CD005084. DOI:10.1002/14651858.CD005084.
78. Rigotti NA, Munafo MR, Murphy MFG, Stead LF. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 4. Art. No.: CD001837. DOI:10.1002/14651858.CD001837.
79. Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, Oakley L. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD001055. DOI:10.1002/14651858.CD001055.
80. Dempsey DA, Benowitz NL. Risks and benefits of nicotine to aid smoking cessation in pregnancy. *Drug Saf.* 2001; 24(4): 277-322.
81. Ogburn PL Jr, Hurt RD, Croghan IT, Schroeder DR, Ramin KD, Offord KP, Moyer TP. Nicotine patch use in pregnant smokers: nicotine and cotinine levels and fetal effects. *Am J Obstet Gynecol.* 1999 ;181(3): 736-43.
82. Herbert R, Coleman T, Britton J. U.K. general practitioners' beliefs, attitudes, and reported prescribing of nicotine replacement therapy in pregnancy. *Nicotine Tob Res.* 2005; 7(4): 541-6.
83. Skara S, Sussman S.A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Prev Med.* 2003; 37(5): 451-74.
84. Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, Marshall DG, Streke AV, Stackpole KM (2000). School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*, 20, 275-336.
85. Meis et al. Development of a Tailored, Internet-based Smoking Cessation Intervention for Adolescents. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2002; 7 (3). Disponible en: <http://jcmc.indiana.edu/vol7/issue3/meis.html>
86. Mermelstein R. Teen smoking cessation. *Tobacco Control.*2003; 12 (Supl. 1), 25-34.
87. Becoña, E. (2006). *Tabaco. Prevención y tratamiento.* Madrid: Pirámide.
88. Stotts RC, Roberson PK, Hanna EY , Smith CK . A randomized clinical trial of nicotine patches for treatment of spit tobacco addiction among adolescents. *Tobacco Control.* 2003, 12 (Supl. 4), 11-15.
89. Vázquez FL, Becoña E. Depression and smoking in a smoking cessation programme. *J Affect Disord.* 1999; 55: 125-32.
90. Becoña E. Tratamiento psicológico del Tabaquismo. *Monografía Tabaco. Adicciones* 2004; 16. supl 2: 237-263.

91. Ashton CH. Pharmacology and effects of cannabis: a brief review. *Br J Psychiatry*. 2001; 178: 101-6.
92. Birckmayer JD, Holder HD, Yacoubian GS Jr, Friend KB. A general causal model to guide alcohol, tobacco, and illicit drug prevention: assessing the research evidence. *J Drug Educ*. 2004; 34(2): 121-53.

COLABORACIÓN ESPECIAL**ARTRÓPODOS CON INTERÉS VECTORIAL
EN LA SALUD PÚBLICA EN ESPAÑA****Rubén Bueno Marí, Josefa Moreno Marí, M^a Teresa Oltra Moscardó y Ricardo Jiménez Peydró**

Laboratorio de Entomología y Control de Plagas. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universitat de València (Estudi General).

RESUMEN

Quince de las treinta y una Enfermedades de Declaración Obligatoria en España, exceptuando las de tipo congénito o neonatal, pueden ser transmitidas por diversas especies de artrópodos que están presentes en nuestro país. Decenas de bacterias, hongos, virus y protozoos tienen en diversos órdenes de artrópodos a sus agentes transmisores ideales. Este hecho hace que sea necesario conocer su biología para poder adoptar medidas de control que sean eficaces y nos permitan disminuir la incidencia de estas enfermedades. Sin embargo, los estudios epidemiológicos, lejos de quedar únicamente restringidos a las enfermedades que presentan ciclos activos de transmisión en nuestro país, deben adquirir una visión más global, en la que se incluyan también enfermedades autóctonas pero con una elevada probabilidad de que se transmitan a nuestro territorio en el contexto de globalización en el que nos hallamos. De este modo se conseguirá conocer qué factores impiden su presencia actual y dotar a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de una capacidad predictiva que permita pronosticar la posible llegada de la enfermedad, fortaleciendo a fin de cuentas la Salud Pública española. El objetivo del presente trabajo es llevar a cabo una revisión de la arthropodofauna de interés vectorial en España. Se discute la situación actual en nuestro país de algunas de las enfermedades más importantes con transmisión vectorial, así como los factores que pueden determinar su aparición, resurgencia y/o recrudescimiento. El estudio de estos agentes en nuestra Salud Pública resulta imprescindible como un elemento más articulado en la compleja red que toda enfermedad de tipo vectorial conlleva.

Palabras clave: Artrópodos. Salud Pública. Epidemiología. España. Vector. Alergia e inmunología. Entomología.

ABSTRACT**Arthropods With Vectorial Interest in Spanish Public Health**

Fifteen of the thirty-one Obligatory Communicable Diseases in Spain, exempting those of congenital or neonatal types, can be transmitted by several species of arthropods that are present in our country. Several arthropod orders are the suitable transmitters of tens of bacteria, fungi, virus and protozoa. This fact demands a thorough of the biology knowledge of these vectors in order to adopt efficient control measures that allow us to reduce the incidence levels of these diseases. Nevertheless, the epidemiological studies shouldn't remain only restricted to the diseases with active transmission cycles in our country. It is necessary to acquire a global vision because of allochthon diseases that are perfectly extensible to our territory in the globalization context in which we are situated. All this information is important to know which factors are preventing the disease presence. The aim is to provide the National Epidemiological Surveillance Network with a valuable predictive capacity that allows it to predict the potential arrival of diseases and the consequent strengthening of the Spanish Public Health. The goal of this work is to carry out a review of the Spanish arthropod fauna with any vectorial interest. The current situation of some of the more important vectorial diseases in our country and the factors related to a resurgence reappearance and/or intensification of those ones are also discussed. Therefore, the study of these inappealable protagonists in our Public Health as an articulatory element in the complex network that any vectorial disease entails is absolutely necessary.

Key words: Arthropods. Public Health. Epidemiology. Spain. Arthropod vectors. Allergy and immunology. Entomology.

Correspondencia:
Rubén Bueno Marí
Laboratorio de Entomología y Control de Plagas.
Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva.
Universidad de Valencia
C/ Polígono La Coma, s/n
46980 Paterna (Valencia)
Correo electrónico: ruben.bueno@uv.es

INTRODUCCIÓN

La vigilancia entomológica debe ser, sin duda, una de las ramas a potenciar, fortalecer y difundir entre la comunidad sanitaria, para establecer sistemas de detección tempranos que nos permitan anticiparnos a posibles episodios epidémicos, ya sean de tipo local o global. Sin embargo, tanto o más importante es promover e impulsar el estudio de los artrópodos vectores ya establecidos en nuestro país, ya sea a nivel bioecológico como de receptibilidad de posibles agentes patógenos.

En el presente trabajo se lleva a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica de las especies de artrópodos de interés vectorial establecidas en España y de aquéllas de colonización reciente. Además, se compila la información disponible acerca de su capacidad de transmisión, en base a estudios sobre poblaciones naturales y/o en condiciones de laboratorio y se recogen los datos referentes a los microorganismos de mayor importancia vectorial notificados al Sistema de Información Microbiológica (SIM) del Centro Nacional de Epidemiología.

ARTRÓPODOS Y SALUD

El phylum Arthropoda es el que alberga el mayor número de especies de todo el reino animal¹. Sus asociaciones con el ser humano, sus actividades y construcciones, han sido constantes a lo largo de la historia². Desde un punto de vista eminentemente antrópico, se debe puntualizar que muchos de estos artrópodos han ocupado, ocupan y ocuparán, un lugar destacado entre las mayores amenazas para la Salud Pública. Ejemplo evidente de ello son las numerosas epidemias sufridas por la humanidad debido a enfermedades provocadas por agentes etiológicos de tan diversa índole como protozoos hemosporídeos del género *Plasmodium*³, causante del paludis-

mo, diversos arbovirus de la familia Flaviviridae responsables del dengue⁴, la fiebre amarilla⁵ o la fiebre del Oeste del Nilo⁶, o bacterias como *Yersinia pestis*⁷. Todos ellos con un denominador común, la presencia de un artrópodo como vector o agente transmisor hasta el ser humano.

Desde un punto de vista sanitario los daños pueden ser directos, por ejemplo, cuando la plaga se alimenta de los fluidos o tejidos del animal o de la planta, o indirectos, como ocurre con las especies relacionadas con la transmisión de patógenos o parásitos responsables de enfermedades. Mientras que, en algunos casos, el daño lo provoca sólo las larvas o sólo el individuo adulto, en otros casos ambos estados deben ser considerados plaga.

Existen dos formas básicas de transmisión de microorganismos patógenos desde el artrópodo vector hasta el ser humano, la transmisión mecánica y la biológica⁸. La primera se caracteriza por una ausencia de la obligatoriedad del contacto entre el parásito y el vector para completar el ciclo del primero. En el caso de la transmisión biológica el agente patógeno exige el paso previo por el vector para su multiplicación y/o desarrollo hasta el estado infectante.

Sin escatimar el más mínimo esfuerzo en la lucha contra algunas de las “grandes enfermedades” citadas, la comunidad científica no puede obviar un importante grupo de afecciones congregadas bajo el controvertido nombre de “neglected diseases” (*enfermedades desatendidas*). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima la población humana afectada por este compendio de enfermedades en mil millones de personas, fundamentalmente en áreas tropicales y subtropicales⁹. La pérdida de protagonismo de estas enfermedades respecto a otras como la malaria o el dengue, radica en su restringida y escueta distribución geográfica, en la precariedad y pobreza que caracteriza a las comunidades afectadas y,

en algunos casos, en la baja mortalidad relativa que presentan. Si bien es cierto que muchas de ellas presentan unas tasas de mortalidad bajas, también lo es que la mayoría son altamente incapacitantes. Si a ello añadimos que las poblaciones humanas damnificadas pertenecen, básicamente, a países del tercer mundo o en vías de desarrollo, la invalidez de dichas personas, que deben ser el motor activo de la economía del país, imposibilita salir de la situación de escasez y subdesarrollo, convirtiendo la situación en un “*feedback*” o bucle cerrado. Éste sería el caso de la filariasis linfática y la oncocercosis, causadas ambas por ciertos nematodos transmitidos por dípteros culícidos y simúlidos, respectivamente.

Otras *enfermedades desatendidas*, como la enfermedad de Chagas, transmitida por hemípteros triatominos en el Centro y Sur de América, o la enfermedad del sueño, cuyos vectores son dípteros braquíceros del género *Glossina* de distribución africana, presentan como agentes etiológicos tripanosomátidos de distintas especies que han sabido coevolucionar durante miles de años con su hospedador intermediario, hasta el punto de hallarse prácticamente en exclusividad donde lo hacen estos insectos hematófagos. Se trata en realidad de zoonosis habituales cuyos reservorios son mamíferos salvajes como roedores, marsupiales o antílopes¹⁰⁻¹¹. El problema surge cuando el ser humano se introduce en estos ciclos selváticos, fundamentalmente debido a labores puntuales o asentamientos poblacionales, convirtiéndose entonces los ciclos en domiciliarios o peridomiciliarios.

Otros flagelados hemotisuales como *Leishmania* presentan una distribución más amplia, siendo endémica en 88 países de 4 continentes¹². La leishmaniasis cutánea y visceral es endémica en todos los países mediterráneos¹³, ya que este área presenta unas condiciones climáticas muy favorables para el desarrollo de dípteros nematóceros del género *Phlebotomus*, agente transmisor

de la enfermedad en el “Viejo Mundo”. No obstante, en países europeos de clima típicamente oceánico, como Alemania, ya han comenzado no sólo a detectarse poblaciones del vector¹⁴ sino también a describirse posibles casos autóctonos de la enfermedad¹⁵⁻¹⁶.

Abundantes son también las citas en Europa de afecciones por bacterias de los géneros *Rickettsia*¹⁷ y *Borrelia*¹⁸. Sus vectores más habituales son ectoparásitos hematófagos como piojos anopluros, pulgas pulcidas y garrapatas ixódidas. Sin embargo, diversos estudios evidencian la posibilidad de que insectos con un potencial reproductor y capacidad de dispersión mucho más elevada, como son los mosquitos culícidos, puedan adquirir un papel activo en ciertos ciclos de transmisión¹⁹⁻²⁰, si bien su verdadero rol epidemiológico debe ser investigado en mayor medida²¹.

Tampoco podemos olvidar uno de los insectos que ocupa un lugar destacado en la entomofauna de prácticamente cualquier ciudad mundial: las cucarachas. El hecho de no tratarse de insectos hematófagos no debe llevar a su menosprecio como agentes transmisores de enfermedades, sino más bien todo lo contrario. Las cucarachas son omnívoras, capaces de alimentarse de cualquier tipo de sustancia que sea digerible (papel, pelo, cuero, telas, encuadernaciones,...), incluidos los alimentos, siendo por ello focos potenciales de contaminación microbiana que posteriormente pueda ser ingerida a través de los alimentos por el ser humano, ejerciendo de esta forma como vectores pasivos.

Con estos insectos blatodeos se asocian una gran variedad de organismos patógenos para el hombre que engloban bacterias, virus, hongos, protozoos y helmintos²². Entre ellos los más estudiados son, sin duda, las bacterias, habiéndose diagnosticado la presencia vinculada a cucarachas de decenas de especies entre las que podemos

encontrar *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Mycobacterium leprae*, o *Salmonella typhi*²³. Experimentalmente también se ha constatado su capacidad para transmitir *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani*, o *Corynebacterium diphtheriae*²⁴.

Otros vectores pasivos de relevancia son las moscas sinantrópicas. Diversas familias de dípteros braquíceros como Muscidae, Fanniidae, Calliphoridae o Sarcophagidae, presentan especies con demostrado papel en la difusión de virus, bacterias y protozoos enteropatógenos²⁵⁻²⁸.

Sin embargo, no sólo el papel activo o pasivo en la transmisión de enfermedades es el que sitúa a los artrópodos en cotas altas de interés a nivel de Salud Pública, ya que en muchos casos los artrópodos son en sí mismos parásitos y, por tanto, presentan un poder patógeno intrínseco. Un ejemplo de ello sería la utilización de tejidos animales vivos como hábitat de desarrollo larvario por parte de ciertos dípteros, fenómeno conocido como miasis. Otro de los problemas importantes ocasionados por artrópodos son las alergias, ya sean debidas a acumulaciones masivas (ácaros del polvo) o sustancias inoculadas por ellos (cucarachas). Estas alergias están relacionadas con la presencia de ciertas proteínas en la cutícula, por lo que las desencadenan tanto los artrópodos vivos como los muertos o los restos de sus cutículas. Se estima que el 17% de la población humana está afectada. La hipersensibilidad a insectos es uno de los problemas de salud actualmente más importante, ya que el tratamiento de estas alergias requiere de elevados gastos médicos²⁹.

Los datos de los que actualmente se dispone indican que la exposición en espacios cerrados a ciertos insectos es la causa de un elevado número de procesos alérgicos en personas sensibilizadas a ciertas proteínas presentes en algunos insectos. Estas alergias generalmente se manifiestan provocan-

do asma, rinitis alérgicas y/o dermatitis atópicas en los individuos sensibles. Algunos de estos artrópodos o sus productos de secreción o excreción constituyen importantes alérgenos que pueden ser inhalados. La incidencia de estos procesos se ha visto considerablemente incrementada en los últimos años a causa de los cambios en los hábitos de la población, que han llevado a que el ser humano pase cada vez más tiempo en ambientes cerrados, en sus casas o en sus puestos de trabajo (oficinas, etc.). Esto hace que cada vez sea más importante mantener unas condiciones óptimas dentro de nuestros edificios para lograr una buena calidad de vida, algo nada sencillo dadas las grandes dificultades existentes para el control de estas especies. La presencia de ácaros del polvo y de cucarachas es prácticamente permanente en ambientes habitados, siendo casi imposible su eliminación.

Existe una relación directa entre la calidad de las construcciones y la incidencia de la hipersensibilidad a cucarachas y ácaros del polvo. Muchas de las construcciones modernas se caracterizan porque los intercambios de aire con el exterior se han reducido al máximo, fundamentalmente con el fin de reducir el gasto energético, lo que favorece la acumulación de alérgenos en el aire y, en consecuencia, se prolongan y mantienen los efectos de éstos sobre sus habitantes. Las alergias a artrópodos generalmente presentan una cierta temporalidad en momentos del día o del año cuando presentan mayor incidencia. En lugares cerrados con sistemas de aire acondicionado que hacen recircular el aire en el interior, la exposición puede mantenerse durante muchas horas. Con el incremento en el nivel de vida y la mejora de las condiciones de vida, y en particular con las mejoras en nuestras viviendas y oficinas, su incidencia se ha visto indirectamente incrementada.

Los principales alérgenos se encuentran en las heces, pero las exuvias y las secreciones también los presentan. Estos alérgenos

pueden actuar por la ingestión de alimentos contaminados, o vía inhalación, incorporándose al organismo junto al polvo doméstico. De forma general, cuando respiramos inhalamos continuamente las partículas finas existentes en el aire en suspensión. Las partículas de tamaño inferior a diez micras no son retenidas y alcanzan los pulmones. Si son de naturaleza orgánica provocan la puesta en marcha de los mecanismos de defensa biológica, tales como respuestas celulares y reacciones antígeno-anticuerpo con el objetivo de destruir, bloquear o hacer desaparecer estos cuerpos extraños. Esta es la reacción normal, pero en algunos casos la respuesta por parte del organismo excede la normal produciendo una enfermedad alérgica.

SITUACIÓN ACTUAL EN ESPAÑA

Existen numerosos géneros presentes en la artropodofauna española implicados en ciclos de transmisión de enfermedades de diversa importancia y distribución (tabla 1). Entre ellos destacan los pertenecientes a órdenes de insectos que engloban a ciertos ectoparásitos hematófagos como hemípteros (chinchas), ptirápteros (piojos) o sifonápteros (pulgas). Además de los insectos, diversos arácnidos trombicúlidos (ácaros) e ixódidos (garrapatas) ocupan también un lugar destacado. Sin embargo, los grupos con la capacidad vectorial más sobresaliente, son los dictiópteros blatodeos (cucarachas) y, fundamentalmente, los dípteros (moscas y mosquitos).

La gran riqueza de especies, capacidad reproductora y heterogeneidad bioecológica que presenta el orden Díptera, son algunas de las características que le permiten situarse en las más altas cotas de importancia sanitaria. En los dípteros encontramos casos tanto de transmisión mecánica, esencialmente moscas sinantrópicas, que transportan numerosas especies de bacterias patógenas, como de transmisión biológica,

principalmente mosquitos que al llevar a cabo la acción hematofágica pueden inocular virus, protozoos o incluso nematodos. No menos importante resulta la transmisión que producen al regurgitar sobre los alimentos, proceso en el que depositan en ellos los microorganismos presentes en su tracto digestivo.

Cada año se identifican en España decenas de agentes patógenos cuya implicación epidemiológica está o puede estar íntimamente ligada a la acción vectorial de los artrópodos (tabla 2). Debido a que algunos de ellos, como los plasmodios responsables del paludismo, protagonizaron grandes epidemias en nuestro país⁵⁰, están sometidos a un seguimiento más estricto y mejor establecido. El último caso de malaria autóctona data de mayo de 1961⁵¹, y desde 1964 disfrutamos en España del certificado oficial de erradicación de la enfermedad expedido por la OMS. No obstante, en la actualidad siguen diagnosticándose cientos de casos⁵² en su mayoría en personas inmigrantes o en turistas que han viajado a zonas endémicas⁵³, sin olvidar los casos confirmados debidos a transfusiones sanguíneas⁵⁴, trasiego de jeringuillas entre pacientes drogadictos⁵⁵ e incluso ciertos episodios de "malaria de aeropuerto"⁵⁶. Por tanto, el hecho de la parasitación plasmoidal en cierto porcentaje de la población humana, unido a la presencia establecida en nuestro territorio del principal vector europeo de la enfermedad, *Anopheles atroparvus*^{50,57}, secundan la necesidad de que la malaria sea, tal y como sucede en la actualidad, una Enfermedad de Declaración Obligatoria (EDO). Además, sucesos también extrapolables a otras enfermedades de origen vectorial, como la colonización de vectores tropicales, bajo la influencia de fenómenos de gran actualidad como la globalización y el cambio climático, deben ser tenidos en cuenta, ya que el número y diferente comportamiento de los vectores son dos variables con un elevado peso en la epidemiología de cualquier enfermedad. Tanto

Tabla 1

Principales géneros y especies de artrópodos presentes en España potencialmente vectores de enfermedades³⁰⁻⁴⁸

Vector	Presencia	Distribución	Agente	Enfermedad
Mosquitos (<i>Anopheles</i> sp.)	Establecida	Rural	<i>Plasmodium</i> sp.	Malaria o Paludismo ^a
Mosquitos (<i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Culiseta</i> , <i>Ochlerotatus</i>)	Establecida	Rural y urbana	Virus del Oeste del Nilo (<i>Flaviviridae</i>)	Encefalitis del Nilo Occidental
Mosquitos (<i>Ae. aegypti</i> , <i>Ae. albopictus</i>)	Puntual (desaparecida) / Colonización reciente (año 2004)	Urbana	Virus del Dengue (<i>Flaviviridae</i>)	Dengue
Mosquitos (<i>Ae. aegypti</i> , <i>Ae. albopictus</i> , <i>Ae. vittatus</i>)	Puntual (desaparecida) / Colonización reciente / establecida	Rural y urbana	Virus de la Fiebre Amarilla (<i>Flaviviridae</i>)	Fiebre Amarilla ^a
Mosquitos (<i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Ochlerotatus</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Wuchereria bancrofti</i> <i>Dirofilaria</i> sp.	Filariasis linfática, Filariasis canina
Garrapatas (<i>Dermacentor</i> , <i>Ixodes</i>) Mosquitos (<i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Culiseta</i> , <i>Ochlerotatus</i>) Pulgas (<i>Ctenocephalides</i> , <i>Pulex</i> , <i>Xenopsylla</i>) Tábanos (<i>Chrysops</i> , <i>Tabanus</i>)	Establecida	Rural	<i>Francisella tularensis</i>	Tularemia
Flebotomos (<i>Phlebotomus</i> sp.)	Establecida	Rural	<i>Leishmania</i> sp.	Leishmania
Ácaros (<i>Neotrombicula</i>) Garrapatas (<i>Dermacentor</i> , <i>Hyalomma</i> , <i>Ixodes</i> , <i>Rhipicephalus</i> ^b) Piojos (<i>Pediculus</i>) Pulgas (<i>Ctenocephalides</i> , <i>Pulex</i> , <i>Xenopsylla</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Rickettsia</i> sp.	Rickettsiosis, Tifus murino, Fiebre botonosa.
Ácaros (<i>Neotrombicula</i>) ^c Garrapatas (<i>Ixodes</i> ^b , <i>Ornithodoros</i>) Piojos (<i>Pediculus</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Borrelia</i> sp.	Borreliosis, Enfermedad de Lyme, Fiebre recurrente.
Chinches (<i>Cimex lectularius</i>) ^c	Establecida	Rural y urbana	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Trypanosomiasis americana, Enfermedad de Chagas
Cucarachas (<i>Blatta</i> , <i>Blattella</i> , <i>Periplaneta</i>) ^c Moscas (<i>Stomoxys</i>) Tábanos (<i>Chrysops</i> , <i>Tabanus</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Bacillus anthracis</i>	Ántrax, Carbunco
Cucarachas (<i>Blatta</i> , <i>Blattella</i> , <i>Periplaneta</i>) Moscas (<i>Calliphora</i> , <i>Chrysomya</i> , <i>Fannia</i> , <i>Lucilia</i> , <i>Musca</i> , <i>Sarcophaga</i> , <i>Stomoxys</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Enterobacter</i> sp. <i>Escherichia</i> sp. <i>Salmonella</i> sp. <i>Shigella</i> sp.	Enteropatogenia bacteriana: Salmonelosis, Shigelosis, Disenteria bacilar ^a
Cucarachas (<i>Blatta</i> , <i>Blattella</i> , <i>Periplaneta</i>) Pulgas (<i>Ctenocephalides</i> , <i>Pulex</i> , <i>Xenopsylla</i> ^b)	Establecida	Rural y urbana	<i>Yersinia pestis</i>	Peste ^a
Cucarachas (<i>Blatta</i> , <i>Blattella</i> , <i>Periplaneta</i>) Moscas (<i>Calliphora</i> , <i>Chrysomya</i> , <i>Fannia</i> , <i>Lucilia</i> , <i>Musca</i> , <i>Sarcophaga</i> , <i>Stomoxys</i>)	Establecida	Rural y urbana	<i>Aspergillus</i> sp.	Aspergilosis

(a) = Enfermedad de Declaración Obligatoria.

(b) = vector principal de la enfermedad.

(c) = comprobado bajo condiciones de laboratorio.

Tabla 2

Principales microorganismos transmitidos por artrópodos notificados al Sistema de Información Microbiológica (SIM)⁴⁹

Año	<i>Plasmodium</i> sp.	<i>Leishmania</i> sp.	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Virus del Dengue	<i>Rickettsia conorii</i>	<i>Francisella tularensis</i>
1999	127 (37)	8 (37)	0 (47)	—	47 (47)	0 (47)
2000	150 (36)	20 (36)	7 (46)	—	44 (46)	1 (46)
2001	177 (33)	29 (33)	5 (42)	—	38 (42)	0 (42)
2002	156 (35)	26 (35)	5 (42)	—	78 (42)	—
2003	129 (31)	12 (31)	0 (43)	—	46 (43)	—
2004	137 (28)	21 (28)	7 (39)	—	44 (39)	—
2005	120 (28)	19 (28)	9 (42)	1 (40)	16 (42)	—
2006	166 (27)	18 (27)	4 (41)	0 (35)	51 (41)	—

(N) = número de laboratorios declarantes

es así que la posible llegada y establecimiento de vectores africanos cuya distribución puede ser común en ambientes urbanos, como *Anopheles gambiae* s.s. o *Anopheles arabiensis*, podría modificar drásticamente la situación epidemiológica, ya que los episodios de transmisión palúdica en nuestro país siempre tuvieron lugar en entornos rurales, debido a los hábitos bioecológicos de *An. atroparvus*.

Por otra parte, el dengue, también transmitido por mosquitos culícidos pero del género *Aedes*, no se encuentra entre las Enfermedades importadas de Declaración Obligatoria, donde sí hallamos el paludismo, la fiebre amarilla, la peste o el tífus exantemático (si bien con ausencia de casos diagnosticados de las tres últimas al menos en los últimos diez años⁵²). Quizás se deba a que el vector principal del dengue, *Aedes aegypti*, se considera actualmente desaparecido de la península ibérica⁵⁸. Durante la primera mitad del siglo XX su presencia fue común en ciudades portuarias como Gibraltar, Cádiz o Barcelona. Sin embargo, es más probable que esta especie haya encontrado importantes barreras climáticas para su establecimiento peninsular y su presencia fuese debida a continuas reintroducciones debido al comercio portuario, pese a que algunos autores también opinan que su ausencia es una consecuencia indirecta de las grandes campañas antipalúdicas posteriores a la Segunda Guerra Mundial⁵⁹.

No obstante, la fiebre amarilla también tiene en *Aedes aegypti* su principal agente transmisor y sí aparece entre las Enfermedades importadas de Declaración Obligatoria. Sin embargo aquí la razón difiere, ya que así como no existen casos documentados de transmisión confirmada de dengue en España⁵⁹, únicamente ciertas descripciones epidémicas de los siglos XVII y XIX en ciudades como Cádiz o Sevilla que bien podrían serlo⁶⁰, en el caso de la fiebre amarilla sí han sido registrados brotes epidémicos en la segunda mitad del siglo XIX asociados a casos importados por vía marítima, con unas cifras de más de 50.000 muertes en Barcelona, Cádiz, Cartagena y Jerez, además de miles de fallecimientos en Lisboa y otras ciudades portuarias mediterráneas del norte de Italia y del sur de Francia⁶¹. También se postula que los galenos de la época podrían ser conscientes de la diferente naturaleza de las arbovirosis, pero que el dengue prácticamente no era notificado por su baja mortalidad en comparación con la fiebre amarilla⁶².

Sin embargo, en el año 2004 se capturó por primera vez en nuestro país, concretamente en Sant Cugat del Vallès (Barcelona), otra especie de mosquito con la capacidad de transmitir dengue y fiebre amarilla, *Aedes albopictus*⁶³, a causa de un importante aumento de las consultas médicas en la zona provocadas por su molesta picadura⁶⁴. Este mosquito, comúnmente llamado “mos-

quito tigre”, es originario de las grandes masas selváticas de Asia, donde se le considera el principal responsable del mantenimiento del ciclo selvático del dengue⁶⁵, y ha logrado adaptarse asombrosamente a los hábitats urbanos, cambiando sus focos de cría naturales o primigenios (las oquedades de árboles inundadas con agua) por microhábitats hídricos mucho más comunes en cualquier ciudad, como cubos, macetas, jarrones, bebederos, bidones, neumáticos en desuso, etc, e incluso fuentes ornamentales y pequeñas balsas. Este hecho unido a la elevada antropofilia que presenta esta especie, ha provocado que en las ciudades europeas donde ya se ha establecido alcance en importancia para la salud a organismos de tradicional implicación sanitaria en las urbes, como los roedores, palomas y cucarachas. Las campañas de control poblacional de *Ae. albopictus* presentan numerosas dificultades inherentes a su biología, ya que un elevado porcentaje de los criaderos larvarios a controlar se sitúa en las inmediaciones de propiedades privadas (jardines, patios, balcones, sótanos, etc.) donde únicamente el propietario tiene potestad para realizar el tratamiento adecuado. Por tanto, la concienciación e implicación ciudadana adquiere un rol fundamental en estas cuestiones, y es deber de la Administración Sanitaria estimularla, promoverla y potenciarla.

También es necesario llevar a la población humana al entendimiento y la reflexión acerca de su papel en la dispersión del mosquito. De hecho se sabe que es el ser humano el que ha posibilitado que *Ae. albopictus* pueda hallarse actualmente en los cinco continentes, habiéndose determinado dispersiones debidas al comercio, mediante la presencia de huevos en neumáticos usados y productos de jardinería asociados al bambú⁶⁶⁻⁶⁷. El transporte accidental de individuos adultos en vehículos también ha sido documentado⁶⁸. En el año 1979 se detectó por primera vez en Europa, concretamente en Albania, y desde entonces su

expansión por el continente no ha cesado. Más de una decena de países del viejo continente lo han detectado en alguna ocasión en su territorio, e incluso alguno presenta actualmente más de dos tercios de su territorio con presencia establecida del mosquito, como Italia, donde se detectó por primera vez en el año 1990⁶⁹, lo cual supone un gasto en estrategias de control poblacional de unos diez-quince millones de euros anuales⁷⁰. En España su distribución se circunscribe fundamentalmente a la provincia de Barcelona y a casos aislados en las provincias de Tarragona y Alicante⁷¹, pese a que la ampliación de su distribución en nuestro territorio es más que probable que sea cuestión de tiempo, ya que el aporte de agua debido a diversas acciones antrópicas en zonas periurbanas puede permitir superar la deficiencia hídrica a la que la climatología somete a numerosas regiones del país.

En Europa, a *Ae. albopictus* únicamente se le ha asignado hasta el momento un papel transmisor activo en el caso de la filarisis canina en Italia⁷² y, tras la declaración de un brote infeccioso autóctono del virus Chikungunya en el año 2007⁷³ también en el país transalpino, probablemente también tiene un importante rol en la difusión de este arbovirus.

La leishmaniosis es otra enfermedad cuya declaración tampoco es obligatoria en nuestro país, pero es claramente endémica en toda la Europa mediterránea. A principios del siglo XX ya se sabía de la importancia epidemiológica del perro como principal reservorio de la enfermedad⁷⁴, conociéndose también, posteriormente, la relación de zorros⁷⁵, ratas⁷⁶, gallinas⁷⁷, gatos⁷⁸, corderos⁷⁹ y hurones⁸⁰ en los ciclos de *Leishmania* sp. La forma más agresiva de la enfermedad es la visceral, y por tanto la más preocupante. Esta patología infecciosa se encuentra muy asociada a condiciones de inmunosupresión de la población humana⁸¹. El carácter oportunista de *Leis-*

hmania infantum, principal protozoo flagelado implicado en la enfermedad en Europa, queda claramente reflejado en el gran porcentaje de personas que presentan una coinfección con el virus del sida, llegando incluso a ser el culpable de que la leishmaniosis ocupe el cuarto lugar entre las enfermedades más frecuentes en personas afectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana⁸². Además, la tendencia menos antropofílica de los flebotomos paleárticos, respecto a otros de distribución tropical, queda suplida en parte por ciclos antroponóticos debidos a la transmisión mediante jeringuillas entre personas drogadictas⁸³.

Por tanto, debe considerarse seriamente la posibilidad de incluir, tal y como ya sucede en varios países sudamericanos, a la leishmaniosis entre las EDO. Además, el tratamiento farmacológico del principal reservorio, el perro, también debe ser una prioridad, tanto veterinaria como médica, ya que sobre él reposa la mayor parte del peso epidemiológico de la enfermedad. No es del agrado para nadie tener que llegar al sacrificio de nuestras mascotas, situación que ya es de obligado cumplimiento en ciertas regiones de países tropicales y subtropicales, y más cuando los tratamientos contra la enfermedad con antimoniales pentavalentes, pentamidina o anfotericina, si se aplican en etapas tempranas de la misma, ofrecen unos óptimos resultados para mejorar el cuadro clínico y alargar la vida del animal. No obstante, las resistencias⁸⁴, coste económico, efectos secundarios⁸⁵, frecuentes recaídas y que en ningún caso se produce la cura parasitológica completa⁸⁶, complican mucho la situación. Diversos estudios indican que el sacrificio de perros sintomáticos y el tratamiento de los oligosintomáticos y asintomáticos no afecta sustancialmente la prevalencia general de la enfermedad⁸⁷, si bien disminuye considerablemente el número de perros que presentan síntomas de leishmania. Estos datos nos indican dos posibilidades: puede suceder que los perros sintomáticos y asintomáticos

sean igualmente infectivos para los vectores⁸⁸ y/o que estemos menospreciando el papel de otros reservorios de la enfermedad. Sin embargo existe metodología profiláctica efectiva, ya que se ha constatado que la protección de perros mediante collares impregnados con deltametrina, también puede reducir a su vez el riesgo de infección entre la población humana circundante al hogar⁸⁹.

La importancia epidemiológica de otro flagelado hemotisular, *Trypanosoma cruzi*, también debe ser investigada. Pese a que sus ciclos de transmisión están íntimamente ligados a la presencia de los hemípteros triatomínicos vectores, situación que acontece en países de Centro y Sur América, la presencia de un potencial vector debe ser tenida en cuenta, según estudios en condiciones de laboratorio⁹⁰ de un modo emergente en nuestro país en los últimos años⁹¹, *Cimex lectularius*. A esta coyuntura debemos añadir que la enfermedad de Chagas también es emergente en España debido, fundamentalmente, al creciente flujo migratorio de la población latinoamericana⁹².

Cimex lectularius, también conocida como “chinche de las camas”, es un ectoparásito hematofágico nocturno que suele hallarse en grietas y hendiduras de colchones, sofás, sillas o armarios, así como en moquetas o alfombras. El trasiego de este tipo de materiales, cada vez más común, se postula como uno de los elementos causales de colonización más probable en las grandes ciudades⁹¹.

No obstante, la principal preocupación radica en la escasa especificidad frente a la enfermedad⁹² de las pruebas serológicas y la falta de sensibilidad de los tests parasitológicos. Esto convierte las transfusiones sanguíneas en una importante vía de transmisión, ya constatada en zonas no endémicas⁹³. De hecho, estudios de seroprevalencia en bancos de sangre de grandes ciudades como Madrid, Berlín o Los

Ángeles, revelan unas tasas de seroprevalencia de 0,8%, 1,1% y 2% respectivamente entre los donantes de origen latinoamericano⁹⁴⁻⁹⁶.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La capacidad de los artrópodos para transmitir agentes patógenos e infecciosos a la población humana es sumamente extensa, y probablemente irá aumentando según vaya aumentando el número de estudios en este sentido. En cualquier enfermedad vectorial es necesario adquirir una visión general o ecosistémica, en la que se englobe a todos los posibles protagonistas del ciclo así como los factores y relaciones que tienen lugar. Únicamente este, en ocasiones, complejo entramado de datos nos proporcionará información suficiente para poder hallar los puntos claves en los que actuar frente a la enfermedad. Sin duda la lucha antivectorial, pese a las dificultades intrínsecas que presenta, se ha erigido en uno de los métodos más satisfactorios gracias a sus excelentes resultados en importantes cometidos, como por ejemplo las grandes campañas antipalúdicas en Europa a mediados del siglo pasado.

Por todo lo expuesto, es evidente que cada enfermedad exige una vigilancia distinta. De algunas ya poseemos vectores en nuestro país, para otras los esfuerzos deben centrarse en detectar rápidamente la posible llegada de vectores alóctonos, también las hay en las que deben aunarse los empeños en torno a una mayor precisión analítica de sangre u órganos donantes, a la profilaxis humana y de reservorios, etc. La globalización económica, con los sectores mercantil y turístico a la vanguardia, y el emergente proceso de cambio climático, pueden crear también escenarios favorables para la aparición, reaparición y/o recrudescimiento de diversas enfermedades. Por tanto, y a modo de conclusión final, debemos tender a sumar esfuerzos y congregar a especialistas

en diversos campos, aún teniendo en cuenta las singularidades que toda rama del conocimiento, como la entomología, parasitología, epidemiología, farmacología, química analítica y medicina clínica, tiene un interés evidente en estas enfermedades de origen vectorial para la obtención de ideas y trabajos relacionados de la forma más armonizada y sinérgica posible. La visión multidisciplinar enriquece exponencialmente el conocimiento de la enfermedad y, por ende, sus posibilidades de control. Pero además de este objetivo científico también hemos de adquirir y promover un objetivo social, de tanta o más importancia que el primero. De nada sirven los avances científicos si el canal de comunicación no acaba en la sociedad. La población debe ser formada e informada acerca de las medidas profilácticas a tomar, de la importancia de sus acciones cotidianas y de su implicación en la difusión de la enfermedad, etc. Sin duda la comunidad científica, de modo directo (publicaciones, charlas) o indirecto (legislación) tiene la clave y la responsabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Giribet G, Edgecombe GD, Wheeler WC. Sistemática y filogenia de Artrópodos: Estado de la cuestión con énfasis en análisis de datos moleculares. *Bol SEA*. 1999; 26: 197-212.
2. Montgomery BE. Arthropods and ancient man. *Bull Entomol Soc Am*. 1959; 5: 68-70.
3. Fontaine RE, Najjar AE, Prince, JS. The 1958 Malaria Epidemic in Ethiopia. *Am J Trop Med Hyg*. 1961; 10 (6): 795-803.
4. Cunha RV, Schatzmayr HG, Miagostovich MP, Barbosa AMA, Paiva FG, Miranda RMO, *et al*. Dengue epidemic in the State of Rio Grande do Norte, Brazil, in 1997 *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1999; 93 (3): 247-249.
5. Vasconcelos PFC, Costa ZG, Travassos da Rosa ES, Luna E, Rodrigues SG, Barros VLRS, *et al*. Epidemic of jungle yellow fever in Brazil, 2000: Implications of climatic alterations in disease spread. *J Med Virol*. 2001; 65 (3): 598-604.

6. Lanciotti R, Roehrig JT, Deubel V, Smith J, Parker M, Steele K, *et al.* Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the northeastern United States. *Science*. 1999; 286: 2333-2337.
7. Rollins SE, Rollins SM, Ryan ET. *Yersinia pestis* and the Plague. *Am J Clin Pathol*. 2003; 119 (1): 78-85.
8. Lane RP, Crosskey RW. *Medical Insects and Arachnids*. London: Chapman & Hall; 1993. pp. 1-723.
9. World Health Organisation (WHO). *Neglected Tropical Diseases*. Geneva: WHO, Department of Control of Neglected Tropical Diseases; 2006, pp. 1-52. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_2006.2_eng.pdf
10. Schmunis GA. La tripanosomiasis americana como problema de salud pública. En: *La enfermedad de Chagas y el sistema nervioso*. Org Panam Salud Pub Sci. 1994; 547: 3-31.
11. Roche J. Situación actual de la tripanosomiasis humana africana. *Enf Emerg*. 2004; 6 (2): 91-97.
12. WHO Report on Global Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases–Leishmaniasis. Disponible en: http://www.who.int/csr/resources/publications/CSR_ISR_2000_1leish/en/print.html
13. Harms G, Schönián G, Feldmeier H. Leishmaniasis in Germany. *Emerg Infect Dis*. 2003; 9 (7): 872-875.
14. Naucke TJ, Schmitt C. Is leishmaniasis becoming endemic in Germany? *Int J Med Microbiol. Supplements*. 2004; 293 (37): 179-181.
15. Bogdan C, Schönián G, Banuls AL, Hide M, Pratlöng F, Lorenz E, *et al.* Visceral leishmaniasis in a German child who had never entered a known endemic area: Case report and review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2001; 32: 302-306.
16. Koehler K, Stechele M, Hetzel U, Domingo M, Schönián G, Zahner H, *et al.* Cutaneous leishmaniasis in a horse in southern Germany caused by *Leishmania infantum*. *Vet Parasitol*. 2002; 109: 9-17.
17. Blanco JR, Oteo JA. Rickettsiosis in Europe. *Ann N Y Acad Sci*. 2006; 1078:26-33.
18. Stanek G, Pletschette M, Flamm H, Hirschl AM, Aberer E, Kristoferitsch W. European Lyme Borreliosis. *Ann N Y Acad Sci*. 1988; 539 Suppl 1:274-82.
19. Halouzka J, Postic D, Hubalek Z. Isolation of the spirochaete *Borrelia afzelii* from the mosquito *Aedes vexans* in the Czech Republic. *Med Vet Entomol*. 1998; 12 (1): 103-105.
20. Sellards AW, Siler JF. The Occurrence of *Rickettsia* in Mosquitoes (*Aedes Aegypti*) Infected with the Virus of Dengue Fever. *Am J Trop Med*. 1928;8 (4): 299-304.
21. Halouzka J, Wilske B, Stünzner D, Sanogo YO, Hubálek Z. Isolation of *Borrelia afzelii* from Overwintering *Culex pipiens* Biotype molestus Mosquitoes. *Infection*. 1999;27(4-5):275-7.
22. Baumholtz M, Parish LC, Witkowski J, Nutting W. The medical importance of cockroaches. *Int J Dermatol*. 1997; 36 (2): 90-96.
23. Cochran DG. *Cockroaches-biology and control*. World Health Organization Technical Report. 1982; 82.856, Geneva: World Health Organization; 1982. pp. 1-53.
24. Roth LM, Willis ER. *The Medical and Veterinary Importance of Cockroaches*. Smithsonian Miscellaneous Collections, vol. 134. Baltimore: Lord Baltimore Press; 1957. pp. 1-137.
25. Mariluis JC, Lagar MC, Bellegarde EJ. Diseminación de enteroparásitos por Calliphoridae (Insecta, Diptera). *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 1989; 84: 349-351.
26. Bidawid P, Edeson JFB, Ibrahim J, Matossian RM. The role of non-biting flies in the transmission of enteric pathogens (*Salmonella* species and *Shigella* species) in Beirut, Lebanon. *Ann Trop Med Parasitol*. 1978; 72: 117-121.
27. Conn DB, Weaver J, Tamang L, Graczyk TK. Synanthropic Flies as Vectors of *Cryptosporidium* and *Giardia* among Livestock and Wildlife in a Multispecies Agricultural Complex. *Vector Borne Zoonot Dis*. 2007; 7 (4): 643-652.
28. Gregorio SB, Nakao JC, Beran GW. Human enteroviruses in animals and arthropods in central Philippines. *Southeast Asian J Trop Med Pub Hlth*. 1972; 3: 45-51.
29. Robinson WH. *Urban Entomology: Insect and Mite Pests in the Human Environment*. 1st ed. London: Chapman & Hall; 1996. p. 1-430.
30. Márquez-Jiménez FJ, Hidalgo-Pontiveros A, Contreras-Chova F, Rodríguez-Liévana JJ, Muniain-

- Ezcurra, MA. Las garrapatas (Acarina: Ixodida) como transmisores y reservorios de microorganismos patógenos en España. *Enferm Infecc Microbiol Clín.* 2005; 23 (2): 94-102.
31. Parola P, Raoult D. Tick-borne bacterial diseases emerging in Europe. *Clin Microbiol Infect.* 2001; 7 (2): 80-83.
 32. Bernabeu-Wittel M, Segura-Porta F. Enfermedades producidas por Rickettsia. *Enferm Infecc Microbiol Clín.* 2005; 23 (3): 163-172.
 33. Beati L, Roux V, Ortuño A, Castella J, Porta FS, Raoult D. Phenotypic and genotypic characterization of spotted fever group Rickettsiae isolated from Catalan Rhipicephalus sanguineus ticks. *J Clin Microbiol.* 1996;34 (11): 2688-2694.
 34. Escudero-Nieto R, Guerrero-Espejo A. Enfermedades producidas por Borrelia. *Enferm Infecc Microbiol Clín.* 2005; 23 (4):232-240.
 35. Kampen H, Schöler A, Metzen M, Oehme R, Hartelt K, Kimmig P, et al. Neotrombicula autumnalis (Acari, Trombiculidae) as a vector for Borrelia burgdorferi sensu lato? *Exp Appl Acarol.* 2004; 33: 93-102.
 36. Fernandez-Soto P, Perez-Sanchez R, Encinas-Grandes A. Molecular detection of Ehrlichia phagocitophila genogroup organism in larvae of Neotrombicula autumnalis (Acari: Trombiculidae) captured in Spain. *J Parasitol.* 2001; 87: 1482-1483.
 37. Oteo JA, Portillo A, Santibáñez S, Blanco JR, Pérez-Martínez L, Ibarra V. Cluster of Cases of Human Rickettsia felis Infection from Southern Europe (Spain) Diagnosed by PCR. *J Clin Microbiol.* 2006; 44 (7): 2669-2671.
 38. Jorg, ME, Ngumo Natula O. Cimex lectularius, L. (la chinche común de cama) trasmisor de Trypanosoma cruzi/Cimex lectularius, L. (the bedbug) as a transmissor of Trypanosoma cruzi. *Prensa Med Argent.* 1982; 69 (13): 528-533.
 39. Turell MJ, Knudson GB. Mechanical transmission of Bacillus anthracis by stable flies (Stomoxys calcitrans) and mosquitoes (Aedes aegypti and Aedes taeniorhynchus). *Infect Immun.* 1987; 55 (8): 1859-1861.
 40. Förster M, Klimpel S, Mehlhorn H, Sievert K, Messler S, Pfeffer K. Pilot study on synanthropic flies (e.g. Musca, Sarcophaga, Calliphora, Fannia, Lucilia, Stomoxys) as vectors of pathogenic microorganisms. *Parasitol Res.* 2007;101 Suppl 1. 243-246.
 41. Levine OS, Levine MM. Houseflies (Musca domestica) as mechanical vectors of shigellosis. *Rev Infect Dis.* 1991; 13 (4): 688-696.
 42. Sukontason K, Bunchoo M, Khantawa B, Piangjai S, Sukontason K, Methanitkorn R, et al. Mechanical carrier of bacterial enteric pathogens by Chrysomya megacephala (Diptera: Calliphoridae) in Chiang Mai, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2000; 31 (1): 157-161.
 43. Bouamama L, Lebjadi M, Aarab A. Bacteriological analysis of Periplaneta americana L. (Diptera; Blattellidae) and Musca domestica L. (Diptera; Muscidae) in ten districts of Tangier, Morocco. *Afr J Biotech.* 2007; 6 (17): 2038-2042.
 44. Sánchez C, Hernández F, Rivera P, Calderón O. Flora indígena de cucarachas (Diptera: Blattellidae y Blattellidae): Un análisis bacteriológico ultraestructural. *Rev Biol Trop.* 1994; 42 (2): 93-96.
 45. Zschunke E. Contact urticaria, dermatitis and asthma from cockroaches (Periplaneta americana). *Contact Dermatitis* 1978;4 (5): 313-314.
 46. Lane RP, Crosskey RW. *Medical Insects and Arachnids.* 1st ed. London: Chapman & Hall; 1993. pp. 1-723.
 47. Thomas RE. Fleas and the agents they transmit. En: Beaty BJ, Marquardt WC. *The biology of disease vectors.* Niwot: University Press of Colorado; 1996. pp. 146-59.
 48. Perry RD, Fetherston JD. Yersinia pestis-etiologic agent of plague. *Clin Microbiol Rev.* 1997;10 (1): 35-66.
 49. Sistema de Información Microbiológica (SIM). Disponible en: <http://www.isciii.es/jsp/centros/epidemiologia/informacionMicrobiologica.jsp>
 50. Bueno Marí R, Jiménez Peydró R. Malaria en España: aspectos entomológicos y perspectivas de futuro. *Rev Esp Salud Pública.* 2008; 82: 467-489.
 51. Lopez Velez R, Viana A, Pérez Casas C, Martín Aresti J, Turrientes MC, García Camacho A. Clinicoepidemiological Study of Imported Malaria in Travellers and Immigrants to Madrid. *J Travel Med.* 1999; 6: 81-86.
 52. Enfermedades de declaración obligatoria - Series temporales. Área de Vigilancia epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: <http://www.isciii.es/jsp/centros/epidemiologia/seriesTemporalesAnuales.jsp>

53. Gascón Brustenga J. Paludismo importado por inmigrantes. *An Sis Sanit Navar.* 2006; 29:121-5.
54. Tejero J, Sánchez JA. A propósito de un caso de paludismo por inoculación transfusional. *Rev Clin Esp.* 1971; 123: 389-390.
55. González García JJ, Arnalich F, Peña JM, García-Alegria JJ, García Fernández F, Jimenez Herraiz C. An outbreak of *Plasmodium vivax* malaria among heroin users in Spain. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1986;80 Suppl 4:549-52.
56. Blázquez J. Paludismo de aeropuerto en España. *Med Clin.* 1986; 87: 41.
57. Bueno-Marí R, Jiménez-Peydró R. Spatial distribution, habitat characterization and bioecological data for potential malaria vectors in Eastern Spain. The 16th European Society for Vector Ecology Conference. Cambridge: , European Society for Vector Ecology; 2008. p. 57.
58. Eritja R, Aranda C, Báez C. Culicidae. En: Carles Tolrá, M. Catálogo de los Díptera de España, Portugal y Andorra. Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa; 2002.p. 45-7.
59. Lopez Vélez R, Molina Moreno R. Cambio climático en España y riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por artrópodos y roedores. *Rev Esp Salud Publica.* 2005; 79: 177-190.
60. Rigau Perez JG. The early use of break-bone fever (quebranta Huesos, 1771) and dengue (1801) in Spanish. *Am J Trop Med Hyg.* 1998; 59: 272-274.
61. Eager JM. Yellow fever in France, Italy, Great Briatain and Austria and bibliography of yellow fever in Europe. *Yellow Fever Institute Bulletin.* 1902; 8: 25-35.
62. Eritja R, Escosa R, Lucientes J, Marquès E, Molina R, Roiz D, *et al.* Worldwide invasion of vector mosquitoes: present european distribution and challenges for Spain. *Biol Invasions.* 2005; 7: 87-9.
63. Aranda C, Eritja R, Roiz D. First record and establishment of the mosquito *Aedes albopictus* in Spain. *Med Vet Entomol.* 2006; 20: 150-152.
64. Giménez N, Barahona M, Casasa A, Domingo A, Gavagnach M, Martí C. Llegada de *Aedes albopictus* a España, un nuevo reto para la salud pública. *Gac Sanit.* 2007; 21 (1): 25-28.
65. Gratz NG. Critical review of the vector status of *Aedes albopictus*. *Med Vet Entomol.* 2004; 18 (3): 215-27.
66. Reiter P, Sprenger D. The used tire trade: a mechanism for the worldwide dispersal of container breeding mosquitoes. *J Am Mosq Control Assoc.* 1987;3 Suppl 3:494-501.
67. Madon MB, Mulla MS, Shaw MW, Kluh S, Hazelrigg JE. Introduction of *Aedes albopictus* (Skuse) in southern California and potential for its establishment. *J Vector Ecol.* 2002; 27 (1): 149-54.
68. Flacio E, Lüthy P, Patocchi N, Guidotti F, Tonolla M, Peduzzi R. Primo ritrovamento di *Aedes albopictus* in Svizzera. *Bollettino della Societa` Ticinese di Scienze Naturali.* 2004; 92: 141-142.
69. Sabatini A, Raineri V, Trovato G, Coluzzi M. *Aedes albopictus* in Italy and possible diffusion of the species into the Mediterranean area. *Parassitologia.* 1990; 32 (3): 301-304.
70. Pilani R, Caprioglio A, Bellini R. Surveillance and prevention in *Aedes albopictus* business: The case of Piedmont region. Third EMCA Workshop. 2004. Osijek: EMCA; 2004.
71. Roiz D, Eritja R, Melero-Alcibar R, Molina R, Marquès E, Ruiz S *et al.* Distribución de *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1894) (Diptera, Culicidae) en España. *Bol SEA.* 2007; 40: 523-526.
72. Cancrini G, Romi R, Gabrielli S, Toma LDI, Paolo M, Scaramozzino P. First finding of *Dirofilaria repens* in a natural population of *Aedes albopictus*. *Med Vet Entomol.* 2003. 17, 448-451.
73. Seyler T, Rizzo C, Finarelli AC, Po C, Alessio P, Sambri V, *et al.* Autochthonous chikungunya virus transmission may have occurred in Bologna, Italy, during the summer 2007 outbreak. *Eurosurveillance* 2008; 13 Suppl 3, 17 January. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=8015>
74. Fernández Martínez F. Nuevas formas de leishmaniosis patógenas humanas y caninas en el mediodía de España. *Bol R Soc Esp Hist Nat.* 1914; 14: 496-502.
75. Marín Iniesta F, Marín Iniesta E, Martín Luengo F. Papel de perros y zorros como reservorio de leishmaniosis en la región murciana. Resultados preliminares. *Rev Ibérica Parasitol.* 1982; 42: 307-313.
76. Benavides I, Morillas F, González Castro J, Reyes A, Valero A. Aislamiento de *Leishmania* sp. en *Rattus rattus* en la provincia de Granada. IV Congr Nac Parasitol. Tenerife; 1985. p. 224.

77. Benavente García M. Tratamiento del kala-azar infantil. *Pediat Esp.* 1932; 21: 357-395.
78. Rodríguez Sayago MJ. Contribución al estudio de un caso de kala-azar infantil. *Arch Urug Med Cir Espec.* 1931; 34:1041-1042.
79. González Barrio N. Nuevas orientaciones para el descubrimiento del agente transmisor del kala-azar infantil. *Arch Esp Pediat.* 1931; 15: 266-270.
80. Orts Ruiz P. Leishmaniosis infantil (Comentarios a nuestra casuística en una comarca de Alicante). *Bol Soc Val Pediat.* 1964; 6: 235-242.
81. Encinas Aragón J, Fernández Gómez FJ, Lasheras Carbajo MD, Barbas del Buey FJ. Leishmaniosis canina y humana: una visión de conjunto. *Profesión veterinaria.* 2006; 16 (63): 28-33.
82. Fernández-Rivera J, Macías J, García-García JA, et al. Efectos de la terapia antirretrovírica de alta eficacia sobre la forma de presentación del sida definido por episodios clínicos. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 686-688.
83. Cruz I, Morales MA, Nogueira I, Rodríguez A, Alvar J. Leishmania in discarded syringes from intravenous drug users. *Lancet.* 2002; 359: 1124-1125.
84. Grogil M, Thomason TN, Franke DE. Drug resistance in leishmaniasis: Its implication in systemic chemotherapy of cutaneous and mucocutaneous disease. *Am J Trop Med Hyg.* 1992; 47:117-126.
85. Aden Abdi Y, Gustafsson LL, Ericsson O, Hellgren U, editors. *Handbook of Drugs for Tropical Parasitic Infections.* London; 2nd ed. London; Taylor & Francis: 1995.
86. Mateo-Barrientos M, Espinosa Góngora C, Miranda Torres C, Miró Corrales G. *Canis et felis.* 2007; 89: 72-87.
87. Gradoni L, Gramiccia M, Mancianti F, Pieri S. Studies on canine leishmaniasis control. 2. Effectiveness of control measures against canine leishmaniasis in the Isle of Elba, Italy. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg.* 1988; 82 (4): 568-571.
88. Molina R, Amela C, Nieto J, San Andrés M, González F, Castillo JA, et al. Infectivity of dogs naturally infected with *Leishmania infantum* to colonized *Phlebotomus perniciosus*. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg.* 1994; 88 (4): 491-493.
89. Efecto de los collares de perro impregnados de insecticida sobre la incidencia de leishmaniasis visceral zoonótica en niños iraníes. *Rev Panam Salud Publica.* 2003; 13 (1): 39.
90. Eley SM, Gardner R, Molyneux DH, Moore NF A reovirus from the bedbug, *Cimex lectularius*. *J Gen Virol.* 198; 68 (1): 195-199.
91. Fuentes-Ferrer MV, Sainz-Elise S. La chinche de cama, ¿un ectoparásito emergente? *Enf Emerg.* 2005; 7 (3): 87-101.
92. Gascón J, Muñoz J. Enfermedad de Chagas importada. *Enf Emerg.* 2005; 7 (3): 134-138.
93. Leiby DA, Herron RM, Read EJ, Lenex BA, Stumpf RJ. *Trypanosoma Cruzi* in Los Angeles and Miami blood donors: impact of evolving donor demographics on seroprevalence and implications for transfusion transmission. *Transfusion.* 2002; 42: 549-555.
94. Frank M, Hegenscheid B, Janitschke K, Weinke T. Prevalence and epidemiological significance of *Trypanosoma cruzi* infection among Latin American immigrants in Berlin, Germany. *Infection.* 1997; 25 (6): 355-358.
95. Kerndt PR. Prevalence of antibody to *Trypanosoma cruzi* among blood donors in Los Angeles, California. *Transfusion* 1991; 31 (9): 814-837.
96. Barea L, González R, Bueno JL, Cañavate C, Flores M, Rodríguez M, et al. Seroprevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* en donantes de sangre. *Enf Emerg.* 2005; 8 (1): 40-42.

ORIGINAL

INFLUENCIA DE FACTORES PERSONALES, PROFESIONALES Y TRANSNACIONALES EN EL SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL SANITARIO HISPANOAMERICANO Y ESPAÑOL (2007)

Armand Grau (1, 2), Daniel Flichtentrei (3), Rosa Suñer (1, 4), María Prats (3) y Florencia Braga (3)

(1) Instituto de Investigación Biomédica de Girona.

(2) Unidad Coordinadora de Calidad, Formación e Investigación, Fundación Salud Empordà.

(3) www.Intramed.net. Argentina.

(4) Departamento de Enfermería, Universidad de Girona. España.

RESUMEN

Fundamento: La aparición del síndrome de burnout se relaciona con factores ambientales, culturales y personales. Los objetivos de este estudio son comparar la prevalencia de burnout entre profesionales sanitarios de países de habla hispana y explorar su asociación con las características sociodemográficas y profesionales de los trabajadores y con sus percepciones.

Métodos: Se ha estudiado el síndrome de burnout en 11.530 profesionales de la salud de habla hispana (51% varones, edad media de 41,7 años). Se utilizó el *Maslach Burnout Inventory* y un cuestionario de elaboración propia vía online desde el portal sanitario Intramed. El período de estudio fue desde diciembre del 2006 hasta septiembre del 2007. Las asociaciones entre variables se estudiaron mediante pruebas de regresión logística.

Resultados: La prevalencia de burnout en los profesionales residentes en España fue de 14,9%, del 14,4% en Argentina, y del 7,9% en Uruguay. Los profesionales de México, Ecuador, Perú, Colombia, Guatemala y El Salvador presentaron prevalencias entre 2,5% y 5,9%. Por profesiones, Medicina tuvo una prevalencia del 12,1%, Enfermería del 7,2%, y Odontología, Psicología y Nutrición tuvieron cifras inferiores al 6%. Entre los médicos el burnout predominaba en los que trabajaban en urgencias (17%) e internistas (15,5%), mientras que anestesistas y dermatólogos tuvieron las prevalencias más bajas (5% y 5,3% respectivamente). Fueron variables protectoras la mayor edad (OR=0,96), tener hijos (OR=0,93), la percepción de sentirse valorado (OR=0,53), el optimismo (OR=0,80), la satisfacción profesional (OR=0,80) y la valoración económica (OR=0,91).

Conclusiones: La prevalencia del burnout es mayor en España y Argentina y los profesionales que más lo padecen son los médicos. La edad, tener hijos, la percepción de sentirse valorado, el optimismo, la satisfacción laboral y la valoración económica, son variables protectoras de burnout.

Palabras Clave: Burnout profesional. Personal de salud. Salud laboral. Hispanoamérica. Factores socioeconómicos.

ABSTRACT

Influence of Personal, Professional and Cross-National Factors in Burnout Syndrome in Hispanic Americans and Spanish Health Workers (2007)

Background: Burnout syndrome is related to cultural and individual factors. The aim of this study was to compare the frequency of burnout and the scores for its three components with the perceptions and the demographic and professional characteristics of the workers.

Methods: Burnout syndrome was studied in 11,530 Hispanic Americans and Spanish healthcare professionals (51% male, mean age 41.7 years). The Maslach Burnout Inventory and a previously drawn up questionnaire were administered online from the Intramed website from December 2006 to September 2007. Associations were tested using multiple logistic regression.

Results: The frequency of burnout in professionals resident in Spain was 14.9%, in Argentina 14.4%, and in Uruguay 7.9% whereas professionals in Mexico, Ecuador, Peru, Columbia, Uruguay, Guatemala and El Salvador presented frequencies of burnout of between 2.5% and 5.9%. By professions, doctors had a prevalence of burnout of 12.1%, nurses 7.2%, and dentists, psychologists and nutritionists of <6%. Amongst doctors, burnout predominated amongst doctors working in emergency departments (17%) and internal medicine departments (15.5%) whereas anaesthetists and dermatologists had the lowest prevalence (5% and 5.3%, respectively).

Older age (OR=0.96), having children (OR=0.93), the perception of feeling valued (OR=0.53), optimism (OR=0.80), job satisfaction (OR=0.80), and satisfaction with salary (OR=0.91) are variables which protect against burnout.

Conclusions The expression of burnout varies among nations and professions. Age (older age), having children, the perception of feeling valued, optimism, job satisfaction and satisfaction with salary are protective variables of burnout.

Key words: Professional burnout. Health Personnel. Occupational health. Latin America. Socioeconomic factors.

Correspondencia:

Armand Grau Martín.

Unidad Coordinadora de Calidad, Formación e Investigación
Fundación Salud Empordà.

Rector Aroles, s/n. Figueres. 17600 Girona. España.

Correo electrónico: grauma@comg.es

INTRODUCCIÓN

El síndrome de burnout, conocido en la literatura de habla hispana como síndrome de desgaste profesional^{1,2} y más recientemente como síndrome de quemarse por el trabajo³ fue descrito por Freudenberger en los años setenta⁴. Aunque existen múltiples definiciones, la más conocida es la de Maslach y Jackson, elaborada al desarrollar el cuestionario de medida Maslach Burnout Inventory (MBI) en los años ochenta⁵, que lo caracteriza como la presencia de altos niveles de agotamiento emocional (AE) y despersonalización (DP) y una reducida realización personal (RP). El síndrome de burnout aparece cuando fracasan los mecanismos compensatorios de adaptación ante situaciones laborales con un estrés sostenido. Se observa con mayor frecuencia en trabajos con un desajuste entre las demandas y los recursos, y especialmente en personas con unas expectativas idealistas que encuentran una realidad frustrante⁶.

Las cifras de prevalencia del síndrome de burnout comunicadas en la literatura varían según el cuestionario utilizado, los puntos de corte aplicados pueden provenir de diferentes fuentes y la interpretación de los resultados puede ser muy variable (desde considerar caso de burnout con una sola dimensión alterada hasta requerir la alteración de las tres dimensiones)^{3,7-10}.

En el desarrollo del síndrome de burnout intervienen factores ambientales, culturales y personales¹¹⁻¹⁴. Entre los factores ambientales se ha observado que los trabajadores del sector servicios y los profesionales sanitarios y docentes, son los que presentan mayores prevalencias de burnout. Además, entre los profesionales sanitarios se han hallado diferencias en la intensidad del síndrome de burnout entre las distintas profesiones, y en el seno de una misma profesión hay variabilidad según contextos sociales, culturales, económicos y políticos¹⁵. Algunos autores han

observado que la sociedad occidental, generadora de competitividad y materialismo, predispone a experimentar burnout¹⁶, otros consideran que no sólo implica a sociedades del bienestar y que es un problema transnacional y transcultural¹⁷. Determinados investigadores preconizan estudiar la cultura subjetiva del burnout en las diferentes poblaciones, tanto nacionales como profesionales, porque consideran que los aspectos sociales, económicos y culturales son relevantes en el síndrome de burnout, tanto en su génesis como en sus repercusiones¹⁸. Respecto a los factores individuales relacionados con menor presencia de burnout se han estudiado diversos rasgos de la personalidad, el optimismo, la afectividad, o la autoestima¹⁹⁻²¹. Se han publicado estudios contradictorios respecto a la influencia de diversas variables, algunas de ellas persistentemente valoradas, como la edad y el sexo^{13,14,22,23}, como consecuencia de diferencias en la composición de las muestras y del bajo tamaño muestral de la mayoría de los estudios.

Los objetivos de esta investigación son, por una parte comparar la prevalencia de burnout y de los valores de las tres dimensiones del MBI entre profesionales sanitarios de diferentes países de habla hispana, y por otra parte explorar la asociación del síndrome de burnout y del nivel alto de las dimensiones que lo integran con las características sociodemográficas de los profesionales y sus percepciones.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal desde diciembre del 2006 hasta septiembre del 2007.

Participantes

Entendiendo como burnout la alteración en las tres dimensiones del MBI, y asu-

miendo una prevalencia esperada del 7,5% (basada en un estudio anterior¹⁴) para conseguir una precisión del 1,0% en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza al 95% bilateral, el tamaño muestral del estudio debía ser superior a 2.665 participantes. La muestra del estudio fue de 11.530 profesionales de la salud de habla hispana residentes en España y Latinoamérica. El muestreo fue oportunístico, permitiendo la participación de todos los profesionales sanitarios de países de habla hispana registrados en el portal de Internet "Intramed", que obtuvieron las claves de acceso en la dirección www.intramed.net. Los cuestionarios se cumplimentaron vía online, accediendo mediante identificación de usuario y contraseña. Una vez completada y validada la encuesta, el acceso quedaba bloqueado impidiendo que una misma persona registrada la cumplimentara más de una vez. Todos los participantes recibieron información previa sobre los objetivos y las características metodológicas del estudio y mostraron su acuerdo con el contenido del consentimiento informado. Existen en la literatura científica artículos que han verificado la validez de las encuestas online, comparando los resultados de estudios conducidos en la web con estudios idénticos realizados con los métodos clásicos²⁴⁻²⁶.

Cuestionario de elaboración propia

El cuestionario (anexo 1) recogió variables sociodemográficas, preguntas sobre la situación laboral y las horas semanales dedicadas al ocio. Se exploró el sentimiento de ser valorado en su vida laboral por los pacientes, los familiares de los pacientes, los compañeros de profesión y los superiores, mediante respuestas dicotómicas Sí o No. La adjudicación de un punto por cada respuesta afirmativa y la posterior suma de las puntuaciones permitió crear la variable cuantitativa Valoración Laboral con valores que oscilan de 0 a 4 puntos. También

mediante preguntas dicotómicas se interrogaba sobre el padecimiento de alguna enfermedad crónica y de la existencia de una baja laboral durante el último año. La valoración de la situación económica, de la propia experiencia profesional (Satisfacción Profesional) y del grado de optimismo se realizó mediante una escala numerada del 1 al 10, considerando el valor 1 como "nada satisfactoria" o como "nada optimista" y el valor 10 como "muy satisfactoria" o "totalmente optimista". La profesión, especialidad y país de procedencia son datos que se recuperaban automáticamente del registro a Intramed.

Maslach Burnout Inventory (MBI)

Se utilizó el cuestionario MBI para el estudio del síndrome de burnout. Se obtuvo autorización de la empresa licenciataria "CPP, Inc." para la utilización de este cuestionario. El MBI consta de 22 ítems con respuestas en una escala de Likert de 7 opciones en relación con la frecuencia con la que se experimentan ciertas sensaciones relacionadas con el trabajo y con una puntuación posible de 0 a 6 para cada ítem. Este cuestionario tiene tres dimensiones: Agotamiento Emocional (AE) con 9 ítems, refleja la sensación de estar exhausto emocionalmente a causa del trabajo y con menor capacidad de entrega a los demás. Despersonalización (DP) con 5 ítems, describe una respuesta impersonal y fría hacia los pacientes. Y Realización Personal (RP) con 8 ítems expresa sentimientos de competencia y éxito y, en contraste con los dos componentes previos, en esta última dimensión los valores bajos son indicativos del síndrome de burnout^{5,27}.

Análisis estadístico

Los resultados se han descrito mediante frecuencias y porcentajes cuando la variable es cualitativa, y con la media y desvia-

ción típica si es cuantitativa. Siguiendo las recomendaciones de las autoras del MBI se consideró caso de burnout cuando la persona participante expresaba un alto nivel de AE y DP (quedando ubicado en el tercil superior de ambos), y un bajo nivel de RP (ubicado en el tercil inferior de RP). La clasificación por tertiles se realizó según los resultados obtenidos en la muestra sujeta a estudio, sin recurrir a puntos de corte “normativos” de otras poblaciones.

La estimación del efecto de las variables relacionadas con el síndrome de burnout se realizó mediante regresión logística múltiple. Se estudió la asociación con cada dimensión del MBI y con el caso de burnout. En el caso de AE y DP la variable dependiente fue pertenecer al tercil superior de la dimensión del MBI estudiada en contraposición a la pertenencia al tercil inferior o medio, mientras que en RP se consideraba la pertenencia al tercil inferior. Los resultados se expresan mediante la odds ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95%. La OR cruda representa la asociación individual de la variable independiente con la variable dependiente. La OR ajustada incluye en el modelo a todas las demás variables estudiadas. El procesamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 12.0.

RESULTADOS

Cumplimentaron el cuestionario 11.530 profesionales de la salud. En la tabla 1 se han descrito las frecuencias y las medias de las variables sociodemográficas y profesionales más relevantes de la muestra. El 49% eran mujeres, la edad media fue de 41,7 años y la experiencia profesional media cercana a los 16 años. El país de residencia fue Argentina en el 65,1%, México en el 9,8%. Ecuador, Perú, Colombia, Uruguay, Guatemala, España y El Salvador tuvieron una participación superior al 1%. En el grupo Otros Países se incluye-

Tabla 1

Características sociodemográficas y profesionales de la muestra de trabajadores sanitarios de Latinoamérica (n=11.530)

Sexo		
Hombre	5.882	51 %
Mujer	5.648	49 %
Edad (años)	41,74	10,8
Años de Profesión	15,90	10,6
Años en actual trabajo	10,86	9,6
Estado Civil		
Casado o pareja	7.628	66,2 %
Soltero	2.440	21,2 %
Separado	1.151	10,0 %
Viudo	311	2,7 %
Número de hijos*	2	2
País de Residencia		
Argentina	7.503	65,1 %
México	1.125	9,8 %
Ecuador	593	5,1 %
Perú	494	4,3 %
Colombia	337	2,9 %
Uruguay	305	2,6 %
Guatemala	199	1,7 %
España	175	1,5 %
El Salvador	121	1,0 %
Otros Países	678	5,9 %
Profesión		
Medicina	9.849	85,4 %
– General	1.998	20,3 %
– Pediatría	1.686	17,1 %
– Interna	1.447	14,7 %
– Tocoginecología	671	6,8 %
– Cirugía	634	6,4 %
– Cardiología	482	4,9 %
– Psiquiatría	345	3,5 %
– Familia	258	2,6 %
– Gastroenterología	228	2,3 %
– Emergencias	221	2,2 %
– Ortopedia	193	2,0 %
– Anestesiología	179	1,8 %
– Oftalmología	155	1,6 %
– Dermatología	152	1,5 %
– Infectología	147	1,5 %
– Neurología	123	1,2 %
– Nefrología	117	1,2 %
– Otras	813	8,4 %
Enfermería	461	4,0 %
Odontología	264	2,3 %
Psicología	232	2,0 %
Nutrición	152	1,3 %
Otras Profesiones	572	5,0 %

Los resultados se expresan en frecuencia y porcentaje, o en media y desviación típica.

* Valor en mediana y rango intercuartil.

ron en orden decreciente Venezuela, Bolivia, Panamá, Chile, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y otros, todos ellos con una participación inferior al 1%. La profesión más representada ha sido Medicina (85,4%) con una amplia distribución de especialidades, seguida por Enfermería, Odontología, Psicología y Nutrición. Den-

tro del grupo de Otras Profesiones se incluyen bioquímicos, técnicos, farmacéuticos, kinesiólogos y fonoaudiólogos, con menos de 100 participantes.

Valor de las dimensiones del Maslah Burnout Inventory y factores asociados

Agotamiento emocional. El valor de la media en esta dimensión fue de 24,5, con

una desviación típica de 12,7. Quedaron situados en el tercil inferior los participantes que puntuaron por debajo de 17, en el tercil medio los que puntuaron entre 17 y 31, y en el tercil superior aquellos que puntuaron por encima de 31. Como puede observarse en las tablas 2 y 3 las mujeres puntuaron 26,3 en AE y los hombres 22,8, con una probabilidad en las mujeres de pertenecer al nivel alto de AE un 12% mayor que los hombres. Los individuos

Tabla 2

Valor de las dimensiones del Maslah Burnout Inventory según características sociodemográficas y profesionales

	AE		DP		RP		Burnout %
	Med	DT	Med	DT	Med	DT	
Sexo							
Hombre	22,8	12,7	7,8	6,3	38,6	7,8	9,9
Mujer	26,3	12,5	7,4	6,0	36,8	7,9	12,9
Estado Civil							
Casado o pareja	24,0	12,8	7,3	6,1	38,0	7,9	10,4
Soltero	25,7	12,5	8,8	6,3	36,6	8,0	14,6
Separado	25,5	12,7	7,2	6,1	38,3	7,4	11,3
Viudo	24,2	13,0	7,6	6,6	38,9	7,6	10,6
País							
Argentina	27,0	12,4	8,3	6,4	36,6	8,0	14,4
México	17,5	11,8	5,5	5,1	40,6	7,0	4,2
Ecuador	18,1	11,6	6,0	5,2	41,4	6,3	4
Perú	18,0	11,0	6,1	5,3	39,9	6,9	4,3
Colombia	22,8	12,1	7,3	6,0	40,0	7,1	5,9
Uruguay	24,7	11,9	6,6	5,7	37,6	7,5	7,9
Guatemala	18,7	11,8	6,2	5,0	40,6	7,3	4,5
España	26,1	12,8	8,5	6,4	35,7	8,2	14,9
El Salvador	18,4	10,8	6,6	5,4	41,0	6,5	2,5
Otros	22,7	12,5	7,0	6,0	39,2	7,4	9
Profesión							
Medicina	24,7	12,8	7,8	6,2	37,7	8,0	12,1
– General	23,7	12,8	8,3	6,4	38,3	7,9	11,5
– Pediatría	24,6	12,5	7,3	6,0	37,3	8,1	11,7
– Interna	26,5	13,1	8,4	6,3	37,2	8,0	15,5
– Tocoginecología	24,8	12,9	7,4	6,2	37,9	8,1	10,9
– Cirugía	23,1	12,8	8,1	6,3	37,7	7,8	12
– Cardiología	25,5	13,0	7,7	6,3	37,2	8,3	12,6
– Psiquiatría	26,1	12,6	6,7	5,8	38,8	7,4	7,5
– Familia	24,1	12,1	7,4	5,4	37,7	7,5	12
– Gastroenterología	24,5	12,6	6,9	6,0	38,1	7,7	12,3
– Emergencias	26,0	12,2	9,0	6,6	36,1	8,2	17
– Ortopedia	24,5	13,5	10,2	7,6	37,0	8,7	14,5
– Anestesiología	21,7	12,0	6,0	5,4	38,3	8,1	5
– Oftalmología	24,8	12,4	8,2	6,0	38,0	7,3	10,3
– Dermatología	23,5	12,2	6,4	5,2	39,3	6,6	5,3
– Infectología	24,9	11,7	7,7	6,2	36,4	8,2	14,3
– Neurología	25,5	12,4	8,2	6,2	38,6	7,1	8,9
– Nefrología	24,0	12,8	7,9	6,3	37,4	8,4	12,8
Enfermería	23,1	11,9	6,9	5,6	38,1	7,6	7,2
Odontología	21,7	13,3	5,7	5,4	39,2	6,9	4,5
Psicología	22,2	12,3	5,4	5,4	39,2	6,1	5,6
Nutrición	22,5	10,9	6,8	5,4	38,8	6,6	5,3
Otras Profesiones	25,0	12,9	7,0	5,8	36,8	8,7	10,3

Los resultados se expresan en media (Med), desviación típica (DT) y porcentaje (%).

AE: Agotamiento Emocional.

DP: Despersonalización.

RP: Realización Personal

Tabla 3

Variables asociadas al tercil superior de Agotamiento Emocional

	OR cruda	OR ajustada ^a
Sexo		
Hombre	1	1
Mujer	1,52 (1,41-1,65)	1,12 (1,01-1,23)
Estado Civil		
Casado o pareja	1	1
Soltero	1,25 (1,13-1,37)	1,01 (0,89-1,15)
Separado	1,25 (1,09-1,42)	1,22 (1,05-1,42)
Viudo	1,06 (0,83-1,36)	1,07 (0,81-1,41)
Guardias		
No	1	1
Sí	1,65 (1,53-1,79)	1,22 (1,10-1,35)
Enfermedad crónica		
No	1	1
Sí	1,61 (1,48-1,75)	1,49 (1,35-1,64)
Valoración laboral	0,52 (0,50-0,54)	0,62 (0,60-0,65)
Edad	0,98 (0,97-0,98)	0,98 (0,96-0,99)
Hijos	0,86 (0,83-0,88)	0,97 (0,93-1,01)
Años de Profesión	0,98 (0,97-0,98)	1,01 (0,99-1,02)
Años en el actual trabajo	0,98 (0,97-0,98)	1,00 (0,99-1,01)
Baja laboral	1,82 (1,67-1,98)	1,56 (1,41-1,72)
Horas de ocio	0,99 (0,99-1,00)	0,99 (0,99-1,00)
Valoración Optimismo	0,72 (0,70-0,73)	0,82 (0,80-0,84)
Valoración Economía	0,76 (0,74-0,78)	0,88 (0,86-0,90)
Satisfacción Profesional	0,65 (0,63-0,67)	0,84 (0,81-0,87)
País		
Argentina	1	1
México	0,27 (0,23-0,32)	0,40 (0,33-0,48)
Ecuador	0,28(0,23-0,36)	0,44 (0,34-0,57)
Perú	0,23 (0,18-0,30)	0,27 (0,20-0,36)
Colombia	0,50 (0,39-0,64)	0,64 (0,48-0,85)
Uruguay	0,68 (0,53-0,88)	0,65 (0,49-0,86)
Guatemala	0,33 (0,22-0,48)	0,46 (0,30-0,69)
España	0,93 (0,68-1,27)	1,10 (0,78-1,56)
El Salvador	0,22 (0,13-0,39)	0,27 (0,15-0,50)
Otros	0,61 (0,49-0,70)	0,66 (0,54-0,80)
Profesión		
Medicina	1	1
Enfermería	0,70 (0,56-0,86)	0,56 (0,44-0,71)
Odontología	0,78 (0,59-1,02)	1,15 (0,84-1,57)
Psicología	0,66 (0,49-0,89)	0,65 (0,46-0,91)
Nutrición	0,51 (0,34-0,76)	0,43 (0,27-0,67)
Otras Profesiones	1,00 (0,84-1,20)	0,81 (0,66-0,99)

OR: odds ratio.

^aAjustada por todas las variables independientes que se muestran en la columna de la izquierda.

separados (incluyendo los divorciados) mantenían una mayor probabilidad de ubicarse en el tercil superior de AE con una OR ajustada de 1,22.

Trabajar realizando turnos de guardia (OR=1,22), padecer una enfermedad crónica (OR=1,49) y haber estado de baja laboral por cualquier causa durante el año precedente (OR=1,56) se asociaron de manera independiente con la ubicación en

el tercil superior de AE. La valoración laboral junto con la percepción de sentirse valorado por quienes le rodean, se ha mostrado como variable protectora de AE (OR=0,62). También han actuado como factores protectores el grado de optimismo (OR=0,82), la satisfacción profesional (OR=0,84) y la valoración de la situación económica personal (OR=0,88). A mayor edad, más años de ejercicio profesional o más años en el puesto de trabajo actual,

menor probabilidad de encontrarse en el tercil superior de AE. La variable edad mantuvo la significación estadística en el estudio multivariado (OR=0,98).

Respecto al país de residencia de los profesionales de la salud, el valor medio más alto de AE se observó en Argentina con 27 puntos, seguido de España (26,1) y Uruguay (24,7). El valor medio de AE en México, Ecuador, Perú, Guatemala y El Salvador fue de 8 a 9 puntos menos que en Argentina. Los profesionales residentes de todos los países de habla hispana estudiados, excepto en España (OR=1,10), tenían menos probabilidad de ubicarse en el tercil alto de AE que los residentes en Argentina (OR entre 0,27 y 0,66). Por profesión, el valor medio más alto de AE se encontró en el grupo Otras Profesiones con 25 puntos, seguido por medicina (24,7) y enfermería (23,1). Dentro de las diversas especialidades médicas analizadas, medicina interna (26,5 puntos), psiquiatría (26,1) y emergencias (26) obtuvieron los valores medios más elevados, mientras que anestesiología tuvo el valor más bajo (21,7). En comparación con Medicina, las profesiones de Enfermería, Psicología y Nutrición se manifestaron protectoras para un nivel alto de AE (OR de 0,43 a 0,65).

Despersonalización. La media en esta dimensión tuvo el valor 7,6, con una desviación típica de 6,2. Se situaron en el tercil inferior los participantes con puntuación por debajo de 4, en el tercil medio los que puntuaron entre 4 y 9 y en el tercil superior aquéllos con puntuación por encima de 9. Los resultados en DP se muestran en las tablas 2 y 4. Ser mujer mostraba un efecto protector con una OR ajustada de 0,56. Los individuos solteros tenían valores medios de DP (8,8) más altos que los participantes con otra situación en el estado civil. Hacer guardias y haber estado de baja laboral durante el año precedente al estudio se asociaban a

un nivel alto de DP con una OR respectiva de 1,35 y 1,25. La valoración laboral tuvo un fuerte efecto protector ante la DP con una OR de 0,67. Tener hijos (OR=0,93), el optimismo (OR=0,87) y la satisfacción profesional (OR=0,84) también fueron protectores, mientras que la valoración de la situación económica personal perdió la asociación en el análisis multivariado. A mayor edad menor probabilidad de encontrarse en el tercil superior de DP (OR de 0,96).

Los países con el valor medio más alto de DP fueron España con 8,5 y Argentina con 8,3. Los profesionales residentes en España tuvieron una mayor probabilidad de expresar niveles altos de DP (OR=1,79). El resto de los países estudiados tuvieron menos probabilidad de ubicarse en el tercil alto de DP que los residentes en Argentina, aunque la OR de Uruguay y Guatemala llegó a incluir la unidad y no alcanzó la significación. Por profesión, el valor medio más alto de DP se encontraba en el grupo de medicina con 7,8. Dentro de las especialidades médicas el valor más alto lo manifestó ortopedia (10,2), seguido por emergencias (9) y de nuevo fue anestesiología la que obtuvo el valor más bajo con 6 puntos. En comparación con medicina, los profesionales de enfermería y psicología tuvieron menos probabilidades de encontrarse en un nivel alto de DP con un OR de 0,71 y 0,47 respectivamente.

Realización personal. Se obtuvo una media de 37,7 con una desviación típica de 7,9. Los participantes fueron situados en el tercil inferior si puntuaron por debajo de 36, en el tercil medio si puntuaron entre 36 y 42, y en el tercil superior si puntuaron por encima de 42. Las tablas 2 y 5 exponen los resultados obtenidos en RP. Las mujeres percibían una menor RP que los hombres (OR=1,16). Las personas solteras expresaron valores más bajos de RP (36,6 puntos) que el resto de participantes.

Tabla 4

Variables asociadas al tercil superior de Despersonalización

	OR cruda	OR ajustada ^a
Sexo		
Hombre	1	1
Mujer	0,90(0,83-0,97)	0,56 (0,51-0,62)
Estado Civil		
Casado o pareja	1	1
Soltero	1,58 (1,44-1,74)	1,12 (0,99-1,27)
Separado	1,05 (0,92-1,20)	1,31 (1,13-1,52)
Viudo	1,05 (0,82-1,34)	1,25 (0,96-1,64)
Guardias		
No	1	1
Sí	2,15 (1,99-2,33)	1,35 (1,23-1,49)
Enfermedad crónica		
No	1	1
Sí	0,98 (0,90-1,06)	1,06 (0,96-1,17)
Valoración laboral	0,57 (0,55-0,60)	0,67 (0,64-0,70)
Edad	0,95 (0,95-0,96)	0,96 (0,95-0,97)
Hijos	0,78 (0,76-0,81)	0,93 (0,89-0,97)
Años de Profesión	0,95 (0,95-0,96)	1,00 (0,98-1,01)
Años en el actual trabajo	0,95 (0,95-0,96)	1,00 (0,99-1,00)
Baja laboral	1,30 (1,19-1,42)	1,25 (1,14-1,38)
Horas de ocio	1,00 (0,99-1,00)	1,00 (0,99-1,00)
Valoración Optimismo	0,79 (0,78-0,81)	0,87 (0,85-0,90)
Valoración Economía	0,85 (0,83-0,87)	1,00 (0,98-1,02)
Satisfacción Profesional	0,69 (0,67-0,71)	0,84 (0,81-0,87)
País		
Argentina	1	1
México	0,38(0,33-0,45)	0,46 (0,38-0,55)
Ecuador	0,48(0,39-0,59)	0,58 (0,46-0,72)
Perú	0,52 (0,42-0,64)	0,55 (0,44-0,69)
Colombia	0,55 (0,42-0,72)	0,57 (0,43-0,77)
Uruguay	0,79 (0,63-1,00)	0,79 (0,61-1,03)
Guatemala	0,63 (0,46-0,87)	0,71 (0,50-1,00)
España	1,28(0,94-1,73)	1,79 (1,28-2,49)
El Salvador	0,57 (0,38-0,86)	0,58 (0,37-0,91)
Otros	0,65 (0,55-0,77)	0,65 (0,53-0,78)
Profesión		
Medicina	1	1
Enfermería	0,79 (0,64-0,97)	0,71 (0,57-0,89)
Odontología	0,54 (0,40-0,72)	0,77 (0,56-1,07)
Psicología	0,41 (0,29-0,58)	0,47 (0,32-0,67)
Nutrición	0,78 (0,55-1,11)	0,81 (0,55-1,19)
Otras Profesiones	0,79 (0,65-0,95)	0,69 (0,55-1,19)

OR: odds ratio.

^aAjustada por todas las variables independientes que se muestran en la columna de la izquierda.

Hacer guardias y la baja laboral durante el año anterior se asociaron a un nivel bajo de RP con OR respectiva de 1,28 y 1,17. La valoración laboral fue altamente protectora de baja RP, ya que reducía casi a la mitad la probabilidad de encontrarse en el tercil inferior de RP por cada nivel de valoración (OR=0,61). El optimismo (OR=0,76), la satisfacción profesional (OR=0,76), en menor medida la valoración económica personal (OR=0,92), y también los años de

edad (OR=0,97) y el número de hijos (OR=0,92), se asociaron a una mayor RP.

El país de residencia en donde los profesionales de la salud valoraron menos la RP fue España (35,7) seguido de Argentina (36,6) y Uruguay (37,6). Los profesionales residentes en el resto de los países estudiados tuvieron una menor probabilidad de ubicarse en el tercil inferior de RP que los residentes en Argentina con OR que oscila

Tabla 5

VARIABLES ASOCIADAS AL TERTIL INFERIOR DE REALIZACIÓN PERSONAL

	OR cruda	OR ajustada ^a
Sexo		
Hombre	1	1
Mujer	1,55 (1,43-1,67)	1,16 (1,05-1,27)
Estado Civil		
Casado o pareja	1	1
Soltero	1,33 (1,21-1,46)	0,93 (0,81-1,06)
Separado	0,95 (0,83-1,09)	0,90 (0,77-1,05)
Viudo	0,86 (0,67-1,10)	0,82 (0,61-1,09)
Guardias		
No	1	1
Sí	1,74 (1,61-1,88)	1,28 (1,16-1,41)
Enfermedad crónica		
No	1	1
Sí	1,16(1,07-1,26)	1,02 (0,92-1,13)
Valoración laboral	0,49 (0,47-0,51)	0,61 (0,58-0,63)
Edad	0,97 (0,97-0,97)	0,97 (0,96-0,98)
Hijos	0,81 (0,79-0,84)	0,92 (0,88-0,96)
Años de Profesión	0,97 (0,97-0,97)	1,02 (1,01-1,04)
Años en el actual trabajo	0,97 (0,96-0,97)	0,99 (0,98-1,00)
Baja laboral	1,39 (1,28-1,52)	1,17 (1,05-1,29)
Horas de ocio	1,00 (1,00-1,00)	1,00 (0,99-1,00)
Valoración Optimismo	0,67 (0,65-0,68)	0,76 (0,74-0,78)
Valoración Economía	0,77 (0,76-0,79)	0,92 (0,90-0,95)
Satisfacción Profesional	0,59 (0,57-0,61)	0,76 (0,74-0,79)
País		
Argentina	1	1
México	0,39(0,33-0,45)	0,68 (0,57-0,82)
Ecuador	0,28(0,22-0,35)	0,48 (0,37-0,62)
Perú	0,38 (0,31-0,48)	0,49 (0,38-0,63)
Colombia	0,81 (0,64-1,03)	0,83 (0,63-1,09)
Uruguay	0,41 (0,31-0,54)	0,51 (0,38-0,69)
Guatemala	0,36 (0,25-0,52)	0,54 (0,35-0,81)
España	1,22 (0,90-1,65)	1,26 (0,89-1,79)
El Salvador	0,28 (0,17-0,47)	0,44 (0,26-0,76)
Otros	0,53 (0,44-0,63)	0,62 (0,51-0,77)
Profesión		
Medicina	1	1
Enfermería	0,88 (0,72-1,08)	0,78 (0,62-0,98)
Odontología	0,72 (0,55-0,95)	1,00 (0,73-1,37)
Psicología	0,59 (0,44-0,81)	0,60 (0,43-0,85)
Nutrición	0,72 (0,50-1,04)	0,62 (0,41-0,94)
Otras Profesiones	1,20 (1,01-1,43)	1,08 (0,88-1,32)

OR: odds ratio.

^aAjustada por todas las variables independientes que se muestran en la columna de la izquierda.

ban de 0,48 a 0,68, excepto los profesionales que residían en España o Colombia, cuya OR ajustada incluía la unidad. Por profesión, el valor medio más bajo de RP se encontró en Otras Profesiones (36,8), seguido por medicina con un valor de 37,7. Dentro de las especialidades médicas, emergencias con 36,1 e infectología con 36,4 obtuvieron los valores medios más bajos, mientras que dermatología (39,3) obtuvo el valor más alto. En comparación con medi-

cina, las profesiones de enfermería con OR de 0,78, Psicología (OR=0,60) y nutrición (OR=0,62), fueron protectoras para un nivel bajo de RP. Ni el grupo mixto ni odontología se diferenciaban de medicina en el análisis ajustado.

Prevalencia de burnout y factores asociados. La prevalencia global de burnout de la muestra fue del 11,4 %. Aunque la prevalencia era mayor en las mujeres

Tabla 6
VARIABLES ASOCIADAS AL CASO DE BURNOUT

	OR cruda	OR ajustada ^a
Sexo		
Hombre	1	1
Mujer	1,34 (1,19-1,50)	0,88 (0,76-1,01)
Estado Civil		
Casado o pareja	1	1
Soltero	1,46 (1,28-1,67)	1,09 (0,91-1,31)
Separado	1,09 (0,89-1,33)	1,23 (0,98-1,54)
Viudo	1,02 (0,70-1,47)	1,19 (0,79-1,79)
Guardias		
No	1	1
Sí	2,41 (2,13-2,73)	1,58 (1,36-1,84)
Enfermedad crónica		
No	1	1
Sí	1,37 (1,21-1,54)	1,30 (1,13-1,50)
Valoración laboral	0,43 (0,41-0,45)	0,53 (0,50-0,57)
Edad	0,96 (0,96-0,97)	0,96 (0,95-0,98)
Hijos	0,78 (0,74-0,81)	0,93 (0,87-0,99)
Años de Profesión	0,96 (0,95-0,97)	1,01 (0,99-1,03)
Años en el actual trabajo	0,96 (0,95-0,97)	1,00 (0,99-1,02)
Baja laboral	1,79 (1,58-2,02)	1,58 (1,38-1,82)
Horas de ocio	1,00 (1,00-1,00)	1,00 (0,99-1,00)
Valoración Optimismo	0,69 (0,67-0,71)	0,80 (0,77-0,82)
Valoración Economía	0,74 (0,72-0,76)	0,91 (0,88-0,94)
Satisfacción Profesional	0,60 (0,58-0,63)	0,80 (0,76-0,83)
País		
Argentina	1	1
México	0,26 (0,19-0,35)	0,43 (0,31-0,60)
Ecuador	0,25(0,16-0,38)	0,42 (0,27-0,66)
Perú	0,26 (0,17-0,41)	0,36 (0,22-0,57)
Colombia	0,50 (0,33-0,77)	0,47 (0,29-0,76)
Uruguay	0,37 (0,23-0,59)	0,46 (0,27-0,76)
Guatemala	0,28 (0,14-0,55)	0,38 (0,18-0,81)
España	1,03 (0,68-1,58)	1,47 (0,90-2,39)
El Salvador	0,15 (0,04-0,47)	0,20 (0,06-0,66)
Otros	0,58 (0,44-0,77)	0,67 (0,49-0,91)
Profesión		
Medicina	1	1
Enfermería	0,56 (0,39-0,80)	0,50 (0,34-0,74)
Odontología	0,34 (0,19-0,62)	0,51 (0,27-0,97)
Psicología	0,43 (0,24-0,75)	0,56 (0,31-1,03)
Nutrición	0,40 (0,19-0,82)	0,41 (0,19-0,91)
Otras Profesiones	0,83 (0,63-1,10)	0,70 (0,51-0,96)

Burnout: profesional ubicado en el tercil superior de Agotamiento Emocional y Despersonalización y en el tercil inferior de Realización Personal.

OR: odds ratio.

^aAjustada por todas las variables independientes que se muestran en la columna de la izquierda.

(12,9%) y en las personas solteras (14,6%) (la tabla 2), el sexo y el estado civil no mantuvieron una asociación estadísticamente significativa con el caso de burnout en el estudio multivariado (tabla 6). Trabajar realizando turnos de guardia (OR=1,58), haber estado de baja laboral (OR=1,58) y padecer una enfermedad crónica (OR=1,30) se asociaron de manera independiente con el caso de burnout. La

valoración laboral se mostró altamente protectora de burnout (OR de 0,53), de modo que cada nivel de valoración disminuía a la mitad la probabilidad de tenerlo. A mayor edad, más años de ejercicio profesional o más años en el puesto de trabajo actual, menor probabilidad de burnout, siendo edad la variable que mantuvo la significación en el estudio multivariado (OR=0,96). Tener hijos tuvo efecto protec-

tor con una OR de 0,93. También actuaron como protectores el grado de optimismo (OR=0,80), la satisfacción profesional (OR=0,80) y la valoración de la situación económica personal (OR=0,91).

Por países de residencia, la prevalencia de burnout fue más alta en España (14,9%) y Argentina (14,4%), con diferencias de un 10% sobre la mayoría de los restantes países de habla hispana. Mediante la OR ajustada se comprobó el efecto independiente del país de residencia sobre el burnout, de modo que los profesionales residentes en los países estudiados, excepto en España, tuvieron menos probabilidad de tener burnout que los residentes en Argentina con OR que oscilaban de 0,20 a 0,67. Por profesiones, la mayor prevalencia de burnout se encontró en los médicos (12,1%), los cuales mostraban heterogeneidad en la prevalencia según las especialidades, siendo más alta en los emergencistas (17%) e internistas (15,5%), mientras que los anestesistas y dermatólogos tenían las prevalencias más bajas (5% y 5,3% respectivamente). En comparación con Medicina, el resto de las profesiones expresaron una menor asociación con burnout con OR de 0,41 a 0,70, aunque en el caso de Psicología se perdió el efecto protector en el estudio multivariado.

DISCUSIÓN

Los resultados identifican importantes diferencias en la prevalencia de burnout y en las puntuaciones de las tres dimensiones del MBI según el país de residencia, ya que Argentina y España expresan mayores niveles de síndrome de burnout que el resto de los países de habla hispana con una muestra representativa en el estudio. Una posible explicación de estas diferencias se encontraría en la situación social y económica que rodea al profesional sanitario. Así, los países con menor desarrollo económico según el producto interior

bruto, con menor acceso a la sanidad, mayor tasa de mortalidad infantil y menor esperanza de vida, tienen en este estudio prevalencias inferiores de burnout respecto a los países con más desarrollo económico y sanitario²⁸, y mayor sensibilización de los derechos laborales. En nuestra opinión, las diferencias transnacionales apoyan la influencia del contexto social en la génesis del burnout como modulador de la situación laboral y personal en que se halla inmerso el trabajador. Así, condiciones laborales y personales que podrían considerarse más “duras” pueden ser percibidas como menos estresantes en los países con unos niveles de bienestar inferiores y, en todo caso, manifestarse por trastornos físicos y mentales diferentes al burnout, al ser atribuidos al contexto macrosocial más que al laboral. La relación con los usuarios también es diferente, ya que los miembros de las sociedades con menor bienestar y protección social suelen tener menos expectativas y ser menos demandantes. Sin embargo, el diseño de nuestro estudio no permite profundizar en las características de las diferencias transnacionales y su influencia sobre el burnout, siendo necesarias futuras investigaciones sociales y antropológicas.

La ausencia de un criterio consensuado de “caso de burnout” y las numerosas variaciones metodológicas hacen imposible comparar correctamente prevalencias de burnout^{8,9,29,30}. A pesar de ello, mediante la comparación de las medias de las dimensiones del MBI en 20 estudios realizados en España con profesionales sanitarios^{23,31-33} se comprueba que las medias del presente estudio se encuentran dentro de las oscilaciones publicadas (de 18,6 a 29 para CE, de 6,4 a 10,8 para DP y de 28 a 40,6 para RP) y son casi iguales al promedio de las medias de todos ellos en DP (8,4) y RP (35,8), aunque ligeramente mayor en AE (23 de promedio en la bibliografía). Por lo tanto, los valores obtenidos en la muestra española se corresponden con los

habituales. En otros países de habla hispana se han publicado menos estudios comparables y representativos. Los resultados publicados en Perú dan validez a los observados en la presente investigación, con una prevalencia de burnout de 3,85% utilizando el mismo criterio que nosotros aunque con diferentes puntos de corte³⁴, o con valores de 14,4 en AE, de 4,6 en DP y de 44,3 en RP (incluso mejores que en nuestra casuística)³⁵. En Colombia la prevalencia de burnout en enfermería fue del 1,9%³⁶ y en México del 6,8 %³⁷ o del 2%³⁸ con el criterio de alteración en las tres dimensiones. En Argentina, un estudio con enfermeras expone valores medios de AE similares a los de enfermería de nuestro estudio, con peor DP y mejor valoración en RP³⁹; y en un estudio con pediatras argentinos se obtuvieron valores similares en CE (24,4) y DP (8,2), y más bajos en RP (33,2) comparado con los valores obtenidos en los médicos en general, y los pediatras en particular, en el presente estudio⁴⁰.

En relación a la profesión, se observa una mayor prevalencia de síndrome de burnout entre los médicos. Estos resultados son coincidentes con una investigación previa en los trabajadores de cinco hospitales de agudos en España donde los médicos tuvieron las peores valoraciones en las tres dimensiones del MBI, excepto en RP donde fueron superados por el grupo mixto por la contribución de los técnicos¹⁴. El gran número de profesionales de la medicina que han contestado el cuestionario permite la evaluación diferencial de muchas especialidades médicas que han incluido a más de 100 participantes. Nuestros resultados indican que emergencias, medicina interna, infectología y ortopedia, son las especialidades con más síndrome de burnout y, en contraposición, anestesia y dermatología son las especialidades con menos. En España se ha publicado un estudio comparativo entre internistas, intensivistas, traumatólogos, oncólogos y radiólogos, en el cual se observó una mayor

probabilidad de presentar CE entre los oncólogos y de alta DP en los traumatólogos⁴¹. En esta línea, un estudio finlandés que comparó también los niveles de burnout entre diferentes especialidades médicas observó mayores niveles de burnout en los médicos de atención primaria y de salud ocupacional⁴². Entre los especialistas en anestesia hay trabajos que comunican alta prevalencia de burnout⁴³, y otros que establecen una menor prevalencia respecto a otras especialidades^{44,45}. En general, los mayores índices de síndrome de burnout se han relacionado con las especialidades médicas de atención primaria, salud mental, emergencias, cuidados intensivos, oncología y paliativos^{32,46-48}.

Respecto a las principales variables sociodemográficas, como el sexo, la edad y el estado civil, se han publicado resultados diversos o contradictorios^{13,14,22,23,49,50}. Consideramos que esta investigación puede aportar evidencia al menos dentro del ámbito cultural de habla hispana en el estudio de los factores asociados al burnout, por su tamaño muestral y por su carácter transnacional y transprofesional. Las mujeres han presentado valores superiores en la dimensión AE y inferiores en RP, con un porcentaje global de burnout mayor que los hombres, pero con menores niveles de despersonalización, resultados similares al de un trabajo realizado en España con 1021 médicos⁴¹. Este hecho puede estar relacionado con su situación en los países de habla hispana, con mayores exigencias domésticas y menor reconocimiento laboral y social. La asociación del burnout con la enfermedad (baja laboral y enfermedad crónica) y con las peores condiciones de trabajo (hacer guardias)⁵¹ han sido también estadísticamente significativas. Se confirma la importancia de la edad, de la satisfacción profesional, del perfil optimista y positivo, del sentirse recompensado y sobre todo de la percepción de estar valorado, como factores que se oponen a la adquisición del síndrome de burnout^{20,41,52-55}.

Respecto a la metodología hemos utilizado los puntos de corte por tertiles y el criterio de burnout de las autoras del MBI para permitir la comparación con la literatura internacional. El criterio de "caso de burnout" asumido es válido para la comparación de los integrantes de nuestra muestra y para el estudio de los factores asociados. El tamaño y la heterogeneidad de nuestra muestra podría permitir establecer como normativos nuestros puntos de corte, al menos con la misma validez que los que se están utilizando. Sin embargo, no lo recomendamos porque creemos que el "caso de burnout" debería basarse en criterios clínicos y no estadísticos. Además, las diferencias que hemos obtenido entre los diferentes subgrupos estudiados según variables sociodemográficas, profesiones y países, demuestran que una población normativa para realizar puntos de corte que no se base en criterios clínicos ha de tener en cuenta cada una de estas variables. La recogida y análisis de los datos con la misma metodología proporciona a las posibles comparaciones entre los subgrupos de este estudio mayor fiabilidad que las comparaciones que se puedan realizar con la conjunción de datos obtenidos de diferentes muestras y con diferentes diseños.

Las limitaciones de este estudio estriban en un posible sesgo de selección, ya que la incorporación al mismo depende del interés que el síndrome de burnout le haya generado al participante. El predominio de los médicos sobre las otras profesiones sanitarias y de los participantes residentes en Argentina sobre los otros países de habla hispana pueden influir sobre los resultados globales, aunque hemos intentado minimizar este efecto al incluir estas variables en el análisis ajustado.

En conclusión, la mayor prevalencia de burnout se ha observado en los médicos que residen en España o Argentina, y por especialidades en los que trabajan en urgencias y los internistas. Otras variables asociadas a

burnout fueron tener menor edad, menor número de hijos, hacer guardias, haber estado de baja laboral o tener una enfermedad crónica, y las percepciones de menor valoración laboral, menor optimismo, menor satisfacción económica y profesional. Respecto a las dimensiones del MBI, el sexo femenino se asoció a mayor agotamiento emocional, menor despersonalización y menor realización personal.

BIBLIOGRAFIA

1. Mingote Adán JC. Síndrome «burnout». Síndrome de desgaste profesional. Monografías de Psiquiatría. 1977; 5: 1-44.
2. Moreno-Jiménez B, González JL, Garrosa E. Desgaste profesional (*burnout*), personalidad y salud percibida. En: Buendía J, Ramos F. Empleo, estrés y salud. Madrid: Psicología Pirámide; 2001.
3. Gil-Monte PR, Peiró JM. Un estudio comparativo sobre criterios normativos y diferenciales para el diagnóstico del síndrome de quemarse por el trabajo (*burnout*) según el MBI-HSS en España. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 2000; 16 (2): 135-149.
4. Freudenberger HJ. Staff Burn-out. J Soc Issues. 1974; 30:159-165.
5. Maslach C, Jackson SE. Maslach Burn-out Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1986.
6. Mingote JC. Síndrome burnout o síndrome de desgaste profesional. FMC. 1998; 5: 493-503.
7. Alarcón J, Vaz FJ, Guisado JA. Análisis del síndrome de burnout: psicopatología, estilos de afrontamiento y clima social (II). Rev Psiquiatr Fac Med Barc. 2002; 29: 8-17.
8. Grau A. Como prevenir el burnout: diferentes definiciones e interpretaciones. Gestión Práctica de Riesgos Laborales. 2007; 43: 18-27.
9. Grau A, Suñer R. El Síndrome de burnout en los trabajadores sociales. Agathos. 2008; 8 (1): 16-22.
10. Gil-Monte PR, Carretero N, Roldán MD, Núñez EM. Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo (*burnout*) en monitores de taller para personas con discapacidad. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 2005; 21: 107-123.

11. Pines A, Guendelman S. Exploring the relevance of burnout to mexican blue collar women. *J Vocat Behav.* 1995; 47: 1-20.
12. Leiter MP. The impact of family resources, control coping, and skill utilization on the development of burnout: a longitudinal study. *Hum Relat.* 1990; 43: 1067-1083.
13. Maslach C, Schaufeli B, Leiter MP. Job Burnout. *Annu Rev Psychol.* 2001; 52: 397-422.
14. Grau A, Suñer R, García MM. Desgaste profesional en personal sanitario y su relación con factores personales y ambientales. *Gac Sanit.* 2005; 19: 463-470.
15. Sarason SB. *Caring and compassion in clinical practice.* San Francisco: Jossey Bass; 1985.
16. Freudenberger HJ. Burnout: past, present and future concerns. *Loss Grief Care.* 1989; 3: 1-10.
17. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) como fenómeno transcultural. *Informació Psicológica.* 2008; 91-92: 4-11.
18. Moreno B, Garrosa E, Benevides-Pereira AM, Gálvez M. Estudios transculturales del burnout: los estudios transculturales Brasil-España. *Rev Colombiana Psicol.* 2003; 12: 9-18.
19. Connolly JJ, Viswesvaran C. The role of affectivity in job satisfaction: a meta-analysis. *Pers Individ Dif.* 2000; 29: 265-281.
20. Grau A, Suñer R, García MM. El optimismo de los profesionales sanitarios y su relación con la calidad de vida, el burnout y el clima organizacional. *Rev Calidad Asistencial.* 2005; 20: 370-376.
21. Cebrià J, Segura J, Corbella S, Sos P, Comas O, García M, et al. Rasgos de personalidad y burnout en médicos de familia. *Aten Primaria.* 2001; 27: 459-68.
22. Garcés de los Fayos EJ. Variables predictoras, consecuencias y modelos explicativos del Burnout. Disponible en: <http://www.abacolombia.org.co/bv/organizaciones/Burnout3.pdf> Citado el 20 de enero del 2008.
23. Atance JC. Aspectos epidemiológicos del Síndrome de burnout en personal sanitario. *Rev Esp Salud Pública.* 1997; 71: 293-303.
24. Buchanan T, Smith JL. Using the Internet for psychological research: personality testing on the World Wide Web. *Br J Psychol.* 1999; 90: 125-144.
25. Nathanson AT, Reinert SE. Windsurfing injuries: results of a paper- and Internet-based survey. *Wilderness Environ Med.* 1999; 10: 218-225.
26. Schleyer TK, Forrest JL. Methods for the design and administration of web-based surveys. *J Am Med Inform Assoc.* 2000; 7: 416-425.
27. Gil-Monte PR, Peiró JM. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional. *Psicothema.* 1999; 11: 679-689.
28. United Nations Statistics Division. Common database. Country profiles. Disponible en http://unsstats.un.org/unsd/cdb/cdb_country_prof_select.asp; Citado el 11 de mayo del 2008.
29. Manzano G. Síndrome de burnout y riesgos psicosociales en personal de enfermería. Prevalencia e intervención. *Informació Psicológica.* 2008; 91-92: 23-31.
30. Gil-Monte PR, Marucco M. Prevalencia del "Síndrome de quemarse por el trabajo" (burnout) en pediatras de hospitales generales. *Revista de Saúde Pública.* 2008; 42 (3): 450-456. Disponible en: <http://www.scielo.br/>
31. Olivar C, González S, Martínez MM. Factores relacionados con la satisfacción laboral y el desgaste profesional en los médicos de atención primaria de Asturias. *Aten Primaria.* 1999; 24: 352-9.
32. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P, Calle ME, Domínguez V. Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Rev Esp Salud Pública.* 2004; 78 (4): 505-516.
33. Esteva M, Larraz , Jiménez F. La salud mental en los médicos de familia: efectos de la satisfacción y el estrés en el trabajo. *Rev Clin Esp.* 2006; 206: 77-83.
34. Gomero R, Palomino J, Ruiz F, Llapyesán, C. El Síndrome de Burnout en personal sanitario de los hospitales de la empresa minera de Southern Perú Copper Corporation: estudio Piloto. *Rev Med Hered.* 2005; 16 (4):233-238.
35. Dueñas M, Merma L, Ucharico R. Prevalencia de Burnout en médicos de la ciudad de Tacna. *CIMEL.* 2003; 8 (1): 33-37.
36. Tiesca R, Iguarán M, Suárez M, Vargas G, Vergara D. Síndrome de Desgaste Profesional en enfermeras/os del área metropolitana de Barranquilla. *Salud Uninorte.* 2006; 22 (2): 84-91.

37. Palmer Y, Prince R, Searcy R, Compean B. Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería de 2 hospitales mexicanos. *Enferm Clín.* 2007; 17 (5): 256-260.
38. Aranda C, Pando M, Torres T, Salazar J, Franco S. Factores psicosociales y síndrome de burnout en médicos de familia. México. *An Fac Med.* 2005; 66 (3): 225-231.
39. Albanesi S, Morales C. Riesgo laboral del personal de enfermería. Federación Argentina de Medicina General. Disponible en <http://www.asmgf.org.ar/dmdocuments/pdf/famg/011eb-011.pdf>. Citado el 11 de mayo del 2008.
40. Marucco MA, Gil-Monte PR, Flamenco E. Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en pediatras de hospitales generales, estudio comparativo de la prevalencia medida con el MBI-HSS y el CESQT. *Informació Psicológica.* 2008; 91-92: 32-42.
41. Escribà-Agüir V, Artazcoz L, Pérez-Hoyos S. Efecto del ambiente psicosocial y de la satisfacción laboral sobre el síndrome de burnout en médicos especialistas. *Gac Sanit.* 2008; 22 (4): 300-308.
42. Olkinuora M, Asp S, Juntunen J, Kauttu K, Strid L. Stress symptoms, burnout and suicidal thoughts in Finnish physicians. *Soc Psychiatry Epidemiol.* 1990; 25 (2): 81-6.
43. Morais A, Maia P, Azevedo A, Amaral C, Tavares J. Stress and burnout among portuguese anaesthesiologist. *Eur J Anaesthesiol.* 2006; 23: 433-439.
44. Kluger MT, Townend K, Laidlaw T. Job satisfaction, stress and burnout in Australian specialist anaesthetists. *Anaesthesia.* 2003; 58: 339-345.
45. Fernández B, Roldán LM, Guerra A, Roldán T, Gutiérrez A, De las Mulas M. Prevalence of burnout among anesthesiologists at Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2006; 53: 359-362.
46. Mingote JC, Moreno B, Gálvez M. Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención. *Med Clin (Barc).* 2004; 123: 265-270.
47. Moreno B, Garrosa E, Rodríguez R, Morante ME. El desgaste profesional o burnout en los profesionales de oncología. *Boletín de Psicología.* 2003; 79: 7-20.
48. Felton JS. Burnout as a clinical entity – its importance in health care workers. *Occup Med.* 1998; 48: 237-250.
49. Ortega C, López F. El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas. *Int J Clin Health Psicol.* 2004, 4 (1): 137-160.
50. Ramos F, Buendía J. El síndrome de burnout: concepto, evaluación y tratamiento. En: Buendía J, Ramos F. Empleo, estrés y salud. Madrid: Pirámide; 2001. pp. 33-57.
51. Soler JK, Yaman H, Esteva M. Burnout in european general practice and family medicine. *Soc Behav Pers.* 2007; 35 (8): 1149-1150.
52. Chang EC, Rand KL, Strunk DR. Optimism and risk for job burnout among working college students: stress as a mediator. *Pers Individ Dif.* 2000; 29: 255-63.
53. Riolli L, Savicki V. Optimism an coping as moderators of the relation between work resources and burnout in information service workers. *Int J Stress Manag.* 2003; 10: 235-52.
54. Faragher EB, Cass M, Cooper CL. The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. *Occup Environ Med.* 2005; 62: 105-112.
55. Gil-Monte PR, Peiró JM. Perspectivas teóricas y modelos interpretativos para el estudio del síndrome de quemarse por el trabajo. *Anales de Psicología.* 1999; 15: 261-268.

Anexo 1

Cuestionario general

<p>Edad:</p>
<p>Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer</p>
<p>¿Cuál es su estado civil o de convivencia?:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Casado/a o vive con su pareja <input type="checkbox"/> 2. Soltero/a y no vive en pareja <input type="checkbox"/> 3. Separado/a o divorciado/a y no vive en pareja <input type="checkbox"/> 4. Viudo/a y no vive en pareja</p>
<p>Número de hijos:</p>
<p>Hace guardias: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>
<p>Años de profesión:</p>
<p>Años en su actual centro de trabajo:</p>
<p>¿Ha tenido licencias durante el último año por algún problema de salud?: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>
<p>¿Cuántos días ha estado de baja en el último año?</p>
<p>En su vida laboral se siente valorado por:</p> <p>1. Sus pacientes: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No 2. Los familiares de sus pacientes: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No 3. Sus compañeros de profesión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No 4. Sus superiores: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>
<p>Tiene alguna enfermedad crónica: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>
<p>Número de horas semanales que dedica al ocio:</p>
<p>¿Cuál es la valoración global de su experiencia profesional? <i>Marque la puntuación que crea más adecuada entre 1 y 10, considerando el valor 1 como "nada satisfactoria" y el valor 10 como "muy satisfactoria".</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10</p>
<p>¿Se considera una persona optimista? <i>Marque la puntuación que crea más adecuada entre 1 y 10, considerando el valor 1 como "nada optimista" y el valor 10 como "totalmente optimista".</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10</p>
<p>¿Cuál es la valoración de su situación económica? <i>Marque la puntuación que crea más adecuada entre 1 y 10, considerando el valor 1 como "nada satisfactoria" y el valor 10 como "muy satisfactoria".</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10</p>

ORIGINAL

VALIDACIÓN DEL MODELO REI PARA MEDIR LA CLASE SOCIAL EN POBLACIÓN ADULTA (*)

Antonio Cabrera de León (1, 2), María C Rodríguez Pérez (1), Santiago Domínguez Coello (1), Concepción Rodríguez Díaz (1), Cristobalina Rodríguez Álvarez (2), Armando Aguirre Jaime (1) y el grupo CDC**

(1) Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria y del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

(2) Área de Medicina Preventiva. Universidad de La Laguna.

(3) Servicio de Medicina Interna. Hospital Dr. Negrín. Gran Canaria.

RESUMEN

Fundamento: La clase social generalmente se mide de manera categórica y basada en la ocupación laboral, lo cual tiene múltiples limitaciones. El objetivo de este trabajo es elaborar un indicador cuantitativo de clase social, fácilmente estandarizable, validarlo en población adulta y comprobar su aptitud para medir el impacto de la clase social como determinante de salud.

Métodos: estudio transversal de 6.729 individuos para medir la clase social con las variables: Renta familiar per cápita, Índice de hacinamiento, Estudios realizados, Ocupación laboral y Situación laboral. Se crearon dos modelos y mediante curvas COR se seleccionó el mejor para validarlo analizando su capacidad de estimar los riesgos relativos de: residir en barrio pobre o rico, mantener un patrón dietético típico de clases sociales pobres y presentar problemas de salud actualmente asociados a la pobreza.

Resultados: el modelo sólo incluyó las variables Renta, Estudios e Índice de hacinamiento (REI), produjo un indicador con rango de valores entre 4 y 21 y mostró correlación inversa con la edad ($r = -0,28$; $p < 0,001$), con el consumo de papas ($r = -0,17$; $p < 0,001$) y con el consumo de legumbres ($r = -0,03$; $p = 0,01$), además de correlación directa con el consumo de ensalada ($r = 0,10$; $p < 0,001$); su sensibilidad para detectar la residencia en barrio pobre alcanzó el 97% para valores menores a 10. REI estimó que las clases sociales pobres presentan riesgos significativos de situación laboral de desempleo (OR=5,4), ocupación laboral de baja cualificación (OR=40,9), habitar en barrios pobres (OR =30,2), bajo consumo de ensaladas (OR = 2,2), gran consumo de papas (OR = 4,5) y alto consumo de legumbres (OR = 1,6). En ambos sexos las clases pobres presentaron mayor riesgo de problemas de salud, con mayor fuerza en las mujeres: sedentarismo (OR = 1,8), obesidad (OR = 4,4), obesidad abdominal (OR = 5,4), síndrome metabólico (OR = 3,4) y diabetes mellitus (OR = 2,0).

Conclusiones: REI es un indicador válido, no basado en la ocupación ni en la situación laboral, fácilmente estandarizable, apto para medir cuantitativamente la clase social en estudios que precisen analizar el impacto de la misma como determinante de salud.

Palabras clave: Clase social. Pobreza.

ABSTRACT

Validation of the ICE Model to Assess Social Class in the Adult Population

Background: Social class has commonly been defined by the type of employment and it is assessed as a categorical variable. However, this approach has a number of drawbacks. The objective of this article is to develop and validate a readily standardizable quantitative indicator of social class and to show its ability to measure the impact of social class as a health determinant.

Methods: In 6729 individuals we measured income, crowding index, education, occupation and employment status. Two models were adjusted to study the neighborhood, dietary pattern and health problems.

Results: The model that included only income, crowding index and education (ICE) yielded an indicator that correlated with age ($r = -0,28$; $p < 0,001$) and consumption of potatoes ($r = -0,17$; $p < 0,001$) and salads ($r = 0,10$; $p < 0,001$). This indicator estimated that poor social classes were at significant risk for unemployment (OR=5.), blue collar jobs (OR=40,9), residing in poor neighborhoods (OR = 30,2), low salad consumption (OR = 2,2) and high consumption of potatoes (OR = 4,5). They also had, especially in women, a higher risk of sedentarism (OR = 1,8), obesity (OR = 4,4), metabolic syndrome (OR = 3,4) and diabetes mellitus (OR = 2,0).

Conclusions: The ICE index was valid, not based on occupation or employment status, readily standardizable, and suitable for measuring social class and its impact of on health.

Keywords: Social class. Poverty.

Correspondencia:

Dr. Antonio Cabrera de León
Hospital San Juan de Dios.
Ctra. Santa Cruz - La Laguna, 53.
38009. Santa Cruz de Tenerife
Correo electrónico: acabrera@sjd.es

* Financiado por la Fundación Canaria de Investigación y Salud y por el Fondo de Investigación Sanitaria (PI 070934)

** Grupo CDC: Basilio Anía Lafuente (3), Francisco Hernández Díaz (1), Carlos Borges Álamo (1), Buenaventura Brito Díaz (1), Delia Almeida González (1), Ana González Hernández (1), Lourdes Carrillo Fernández (1), José Carlos del Castillo Rodríguez (1), Noelia Fernández Ramos (3), y José Juan Alemán Sánchez (1).

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud considera que la pobreza es la principal causa de enfermedades. Las desigualdades socioeconómicas son los factores que explican mejor las diferencias de salud dentro de una misma sociedad¹⁻³. Los grupos sociales más ricos y educados adquieren antes hábitos de vida saludables, de manera que en ellos disminuyen los factores de riesgo y las enfermedades, mientras que éstas se mantienen elevadas en las capas sociales desfavorecidas⁴.

Se mida en el país que se mida, el estado de salud y las tasas de mortalidad son mucho peores en las clases sociales pobres, aunque la magnitud de las diferencias entre pobres y ricos depende de la distribución de la riqueza en cada comunidad y de las oportunidades para la educación que en la misma se den⁵. Tradicionalmente, las clases sociales han sido definidas por el tipo de trabajo que se ejerce y por ello la mayoría de los autores continúa midiendo la clase social categóricamente a través de la ocupación laboral, bien sola^{6,7} o bien combinada con otras variables como la educación y los ingresos económicos^{2,8}. Pero esto tiene numerosos inconvenientes: el primero de ellos es que la clasificación e importancia social de las ocupaciones laborales cambia con el tiempo y es difícil estandarizar la clase social para comparación de momentos distintos incluso en un mismo país. Además, la ocupación laboral se clasifica de manera diferente en muchos países, lo cual es un obstáculo más para estandarizarla y comparar comunidades distintas. En España se ha propuesto una clasificación para medir la clase social⁹, inspirada en la propuesta previa de Goldthorpe¹⁰. Esta medición, basada en la ocupación laboral, resulta igualmente difícil de estandarizar, de hecho el mismo autor la modifica en función de los objetivos estudiados¹¹. Otro inconveniente es que no permite clasificar a los individuos que declaran ciertas situacio-

nes laborales (faenas del hogar, estudiantes, parados, jubilados, discapacitados, etc). La situación laboral precaria, particularmente el desempleo, implica falta de ingresos y recursos materiales y refleja por tanto la privación material y social¹².

La educación, o más bien su escasez, es un indicador de privación material y social¹² cuyo empleo en la medición de la clase social sigue siendo de máxima importancia pero es omitido por las clasificaciones basadas únicamente en la ocupación. La educación y la renta disponible son componentes principales de la clase social, y la falta de de ambos se asocia a mayor frecuencia de problemas de salud¹³. Otra variable asociada a las clases sociales bajas es el hacinamiento, cuya presencia se asocia a pobreza, mayor demanda de asistencia médica¹³, residencia en áreas con alta contaminación¹⁴ o escaso desarrollo antropométrico en la infancia¹⁵. Algunos autores la incluyen como componente principal de la definición de clase social¹⁶.

En definitiva, la clase social puede medirse de manera diversa a través de sus múltiples componentes, pero la medición viene realizándose de forma categórica desde sus orígenes puesto que ello está implícito en el propio concepto de clase. Ha habido dos grandes escuelas, marxista y weberiana, que han aportado distinta visión de la misma, pero siempre centrada en el trabajo¹⁷. Cabe plantear que, con el desarrollo de las clases medias, los límites entre clases sociales se difuminan y resulta conveniente disponer de mediciones cuantitativas de las mismas.

El objetivo de este trabajo es elaborar un sencillo indicador cuantitativo de clase social, cuyos componentes permitan estandarizarlo para comparar comunidades diferentes, validarlo en una amplia muestra de población general adulta y comprobar que es apto para medir el impacto de la clase social como determinante de salud.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con los sujetos participantes en la cohorte denominada "CDC de Canarias" (CDC es el acrónimo de Cardiovascular, Diabetes y Cáncer), que habían sido seleccionados de la población general entre los años 2000 y 2005. La metodología seguida ha sido descrita anteriormente¹⁸. Se definió sedentarismo como no realizar al menos 30 minutos diarios de actividad física moderada¹⁹ y obesidad como padecer un índice de masa corporal (IMC) >30. Se empleó también el concepto de obesidad abdominal en función de la ratio cintura abdominal/estatura²⁰. Para el síndrome metabólico se empleó tanto la definición propuesta por el ATP III²¹ como la sugerida por la IDF²². La diabetes mellitus se definió con los criterios de la ADA²³.

Las variables utilizadas para medir la clase social fueron las siguientes:

A) Renta familiar per cápita (cociente entre el promedio de ingresos mensuales obtenidos por todos los miembros de la familia y el número de miembros de la misma). Se empleó categorizado en quintiles.

B) Índice de hacinamiento (cociente entre el número de personas que habita el hogar y el número de dormitorios disponibles). Se le asignó luego un valor de 0 puntos si el resultado del cociente era mayor de 2, 1 punto para cocientes de 1 a 2 y 2 puntos si el cociente era menor de 1.

C) Estudios realizados, medidos en una escala ordinal que refleja los años de educación recibida: 1 punto para las personas analfabetas, 2 puntos para estudios primarios completos o incompletos, 3 puntos para estudios secundarios completos o incompletos y 4 puntos para estudios universitarios completos o incompletos.

D) Ocupación laboral, referida al sector laboral en el que el participante desarrolla su actividad económica. Esta variable se incluyó en el estudio porque, pese a sus desventajas anteriormente comentadas, ha sido históricamente la más empleada para medir la clase social y se tenía el propósito de analizar un modelo de clase que contara con ella frente otro que la excluyera. El cuestionario CDC recoge la Clasificación Nacional de Ocupaciones²⁴, que distribuye a los sujetos en grandes grupos; para su ponderación se otorgó a la agricultura 1 punto, 2 a la construcción, 3 a los oficios manuales como carpinteros o mecánicos, 4 a los dedicados al transporte, turismo, restauración, sus labores u otros y 5 a los sectores sanitario, educativo y similares.

E) Situación laboral en la que se encontraba en el momento de ser enrolado en el estudio. Para su ponderación, a los desempleados se les asignó 0 puntos, 2 a los trabajadores, y 1 al resto de situaciones (jubilados, estudiantes, amas de casa, trabajadores en situación de incapacidad laboral).

Con estas variables se crearon dos modelos matemáticos de medición de la clase social. El primero de ellos, inspirado en la propuestas previas^{9,25}, incluyó la actividad laboral. El segundo excluyó las variables laborales. Es decir:

Modelo 1: Renta Familiar per cápita, Ocupación Laboral, Situación Laboral, Índice de Hacinamiento, Estudios realizados.

Modelo 2: Renta Familiar per cápita, Estudios realizados, Índice de Hacinamiento.

Análisis estadístico: Las variables continuas se resumieron mediante su media±DE y las categóricas mediante la frecuencia observada y relativa, o bien se presentan como proporciones con sus inter-

valos de confianza al 95% (IC_{95%}). La correlación entre variables continuas se estimó con el coeficiente de Pearson. Se empleó el análisis de varianza para comprobar la asociación de variables continuas con categóricas y la prueba chi cuadrado de Pearson para estudiar la asociación entre variables categóricas.

Puesto que ha sido repetidamente comprobado que en las sociedades desarrolladas el síndrome metabólico²¹ se asocia a las clases sociales bajas²⁶⁻²⁸, para derivar estos modelos se comenzó comprobando la asociación de cada variable componente con el síndrome metabólico en un 10% de los individuos estudiados (n =673), de los cuales el 23% padecía el síndrome (n =155). Dado que todas las variables se asociaron al síndrome, se ajustaron los dos modelos mediante regresión logística multivariante empleando el síndrome metabólico como variable dependiente. El indicador que cada modelo produce se obtuvo mediante la suma de puntos asociados a cada una de sus componentes, asignados según el valor de su coeficiente de regresión redondeado. A continuación, conociendo que residir en un vecindario rico (urbanización de lujo) o pobre (barriada de viviendas sociales) es un indicador aceptado de clase social^{29,30}, se utilizó a los participantes cuya residencia se ubicaba en dos barrios que inequívocamente respondían a estas características (n=369) para realizar un análisis de curvas características operador-receptor de tipo II (COR), con la residencia como variable de estado, comparándose el estadístico C o área bajo la curva generada por los dos indicadores de clase social.

El indicador con mejores resultados (modelo 2) fue el sometido a validación en este artículo comprobando su capacidad de estimar en la muestra restante de sujetos estudiados (n= 6729-673=6056) los riesgos relativos de: (a) situación laboral de desempleo¹², (b) ocupación laboral

de baja cualificación⁹, (c) residir en barrio pobre^{29,30}, (d) mantener un patrón dietético típico de clases sociales pobres: consumo elevado de papas (gramos/día)³¹ y legumbres (gramos/día)³², conjuntamente con bajo consumo de ensaladas (gramos/día)³³ y (e) presentar problemas de salud actualmente asociados a la pobreza (sedentarismo³⁴, obesidad^{6,35}, síndrome metabólico^{26, 36} y diabetes³⁷). Los riesgos relativos fueron estimados a través de la razón de ventaja (OR). Se empleó para ello modelos de regresión logística, ajustados por edad y sexo, con la clase social como variable independiente, expresada en quintiles, y donde la variable dependiente fue en cada ocasión: (a) desempleado frente a trabajador activo [para esta variable se tomó sólo la población con edades comprendidas entre 30 y 60 años, n= 5.578] ; (b) ocupación poco cualificada frente a muy cualificada [categorías IVb y V de la SEE⁹ versus categorías I, II y IIIa, tomando sólo la población con edades comprendidas entre 30 y 60 años]; (c) el consumo de papas: quintil más alto frente al más bajo; (b) el consumo de legumbres: quintil más alto frente al más bajo; (c) el consumo de ensaladas: quintil más alto frente al más bajo; además se ajustaron también modelos logísticos ajustados por edad separadamente para hombres y mujeres con las siguientes variables dependientes: (d) sedentarismo; (e) obesidad; (f) obesidad abdominal; (g) síndrome metabólico ATP III; (h) síndrome metabólico IDF; (i) diabetes mellitus tipo 2.

Los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS[®] versión 15 en español.

RESULTADOS

La población estudiada estuvo formada por 3.816 mujeres y 2.913 varones. La tabla 1 muestra la distribución de las variables

Tabla 1

Distribución por sexo de las variables* que integran los modelos de clase social (Estudios realizados, Renta familiar per cápita, Índice de hacinamiento, Ocupación laboral y Situación Laboral) aplicados en la población estudiada (n=6729)

	Hombres	Mujeres	p
Estudios realizados			
No sabe leer	37 (1)	62 (2)	0,372
Primarios completos o incompletos	1.657 (57)	2.162 (57)	
Secundarios completos o incompletos	814 (28)	1.025 (27)	
Universitarios completos o incompletos	399 (14)	558 (15)	
Renta familiar per cápita (€/mes)			
≤ 240	534 (19)	839 (23)	<0,001
De 241 a 370	579 (24)	875 (21)	
De 371 a 470	595 (23)	821 (21)	
De 471 a 649	555 (20)	593 (16)	
≥ 650	522 (19)	491 (14)	
Índice de hacinamiento			
Más de 2 personas por dormitorio	69 (2)	115 (3)	0,262
Entre 1 y 2 personas por dormitorio	1.474 (51)	1.941 (51)	
1 persona por dormitorio	1.355 (47)	1.750 (46)	
Ocupación laboral			
Agricultura	180 (6)	296 (8)	<0,001
Construcción y minas	589 (21)	20 (1)	
Carpintería, mecánica, industria	382 (14)	71 (2)	
Sanidad, educación, profesiones liberales	413 (15)	897 (25)	
Transporte y reparto	231 (8)	27 (1)	
Turismo, ocio, bares	452 (16)	793 (22)	
Ama de casa	2 (0)	832 (23)	
Otros	553 (20)	663 (18)	
Situación Laboral			
Trabaja	2.180 (75)	1.783 (47)	<0,001
Estudia	97 (3)	180 (5)	
Jubilación	246 (8)	54 (1)	
Incapacidad laboral	146 (5)	111 (3)	
Desempleo	208 (7)	284 (8)	
Ama de casa	5 (0)	1.365 (36)	
Otro	27 (1)	32 (1)	

* Resumidas como frecuencias absolutas observadas y frecuencias relativas (%).

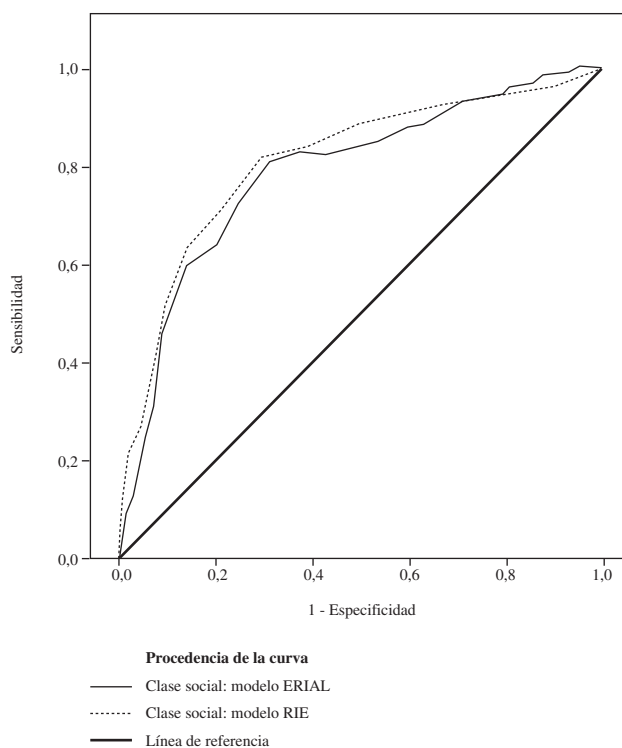
que fueron empleadas para elaborar los distintos modelos de clase social. En ella se aprecia que existen diferencias significativas entre sexos respecto a los ingresos económicos mensuales, la ocupación y la situación laboral.

Los dos modelos de clase social discriminaron claramente entre residencia en zonas ricas o pobres (figura 1). Dado que el modelo 2 alcanzó la mayor área bajo la curva COR, fue el elegido para su

validación. A este modelo se le denominó con el acrónimo REI (Renta familiar per cápita, en quintiles + 3xEstudios + 2xÍndice de hacinamiento). Medido como variable cuantitativa continua el modelo REI presentó una media de $13,35 \pm 3,42$ sin diferencias significativas entre sexos, con un rango de valores entre 4 y 21, y mostró correlación inversa con la edad ($r=-0,28$; $p<0,001$), con el consumo de papas ($r=-0,17$; $p<0,001$) y con el consumo de legumbres ($r=-0,03$;

Figura 1

Área bajo la curva obtenida con 2 modelos de clase social para predecir la zona de residencia



Modelo 1: Estudios, Renta, Índice de Hacinamiento, Ocupación Laboral, Situación Laboral.
 Modelo 2 (REI) = Estudios, Renta, Índice de Hacinamiento.

Clase social	Área bajo la curva (IC _{95%})	p
Modelo 1	0,787 (0,736, 0,838)	<0,001
Modelo 2 (REI)	0,812 (0,763, 0,861)	<0,001

p=0,01), además de correlación directa con el consumo de ensalada ($r=0,10$; $p=0,001$). Su sensibilidad para detectar la residencia en barrio pobre alcanzó el 97% para valores menores a 10 y el 100% para los menores a 8.

En la tabla 2 se aprecia que, en análisis bivariados, las clases sociales pobres (quintiles 1 y 2 de REI) presentan mayor edad, mayor desempleo, peor ocupación laboral, consumen menos ensalada, más papas y más legumbres. En general las clases socia-

les habitaban en barrios concordantes con su riqueza, aunque hubiera pequeños porcentajes de las clases altas (10%) y bajas (5%) residiendo en el barrio opuesto al que cabría esperar.

El análisis multivariado mostró (tabla 3) que, incluso ajustando el posible efecto de edad y sexo, REI identifica las clases sociales pobres como aquellas que tienen riesgos altos de desempleo, ocupación poco cualificada y un patrón dietético con bajo consumo de ensaladas y gran consu-

Tabla 2

Distribución de la edad, desempleo, ocupación laboral poco cualificada, ubicación del domicilio en barrio pobre y consumo de algunos alimentos en cada quintil del modelo REI de clase social

Clase Social (REI)	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	p*
Edad ¹	47 ± 11	47 ± 13	42 ± 13	38 ± 12	38 ± 11	<0,001
Situación laboral de desempleo ^{2,3}	10 (8,3, 11,7)	9 (8,5, 10,5)	8 (6,3, 9,7)	6 (4,7, 7,3)	4 (3,4, 4,6)	<0,001
Ocupación laboral de baja cualificación ^{2,3}	93 (91,1, 94,9)	88 (86,5, 89,5)	73 (69,1, 76,9)	56 (52,1, 59,9)	27 (23,4, 30,6)	<0,001
Domicilio en barrio pobre ²	19 (14,8, 25,2)	32 (14,8, 25,2)	19 (16,6, 27,4)	20 (18,4, 29,6)	10 (8,6, 17,4)	<0,001
Consumo de ensaladas en quintil bajo ²	24 (21,7, 26,3)	29 (26,5, 31,5)	17 (15,0, 19,0)	17 (15,0, 19,0)	13 (11,2, 14,8)	<0,001
Consumo de papas en quintil alto ²	28 (25,5, 30,5)	31 (28,4, 33,6)	20 (17,7, 22,3)	13 (11,1, 14,9)	8 (6,5, 9,5)	<0,001
Consumo de legumbres en quintil alto ²	23 (20,2, 25,8)	27 (24,0, 30,0)	20 (17,3, 22,79)	17 (14,5, 19,5)	13 (10,4, 15,6)	0,015

¹ Media ± DE. ²Porcentaje (IC_{95%}).

* p para la tendencia.

Tabla 3

Estimación de los riesgos relativos de: desempleo, tener una ocupación laboral de baja, residir en zonas pobres y tener determinados consumos de alimentos en cada quintil de clase social. Los riesgos se estimaron mediante regresión logística ajustada por edad y sexo y se expresan como OR (IC_{95%})

Clase Social (REI)	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Situación laboral de desempleo	5,4 (3,4, 8,6)	4,5 (2,9, 7,1)	3,0 (1,8, 5,0)	2,1 (1,3, 3,5)	1
Ocupación laboral de baja cualificación	40,9 (28,7, 58,4)	18,0 (13,7, 23,7)	7,4 (5,8, 9,5)	3,4 (2,8, 4,3)	1
Domicilio en barrio pobre	23,1 (8,3, 64,5)	30,2 (11,9, 76,9)	16,1 (6,6, 39,5)	3,3 (1,8, 6,4)	1
Consumo bajo de ensaladas ¹	2,2 (1,7, 3,0)	2,2 (1,7, 2,9)	1,8 (1,4, 2,4)	1,1 (0,8, 1,4)	1
Consumo alto de papas ¹	4,5 (3,4, 6,1)	3,4 (2,6, 4,6)	3,4 (2,5, 4,6)	1,6 (1,2, 2,1)	1
Consumo alto de legumbres ¹	1,6 (1,2, 1,3)	1,7 (1,2, 2,3)	1,8 (1,3, 2,5)	1,3 (0,9, 1,7)	1

¹ Quintil inferior para consumo de ensaladas y superior para el consumo de papas y legumbres.

Tabla 4

Estimación de los riesgos relativos de padecer sedentarismo, obesidad, síndrome metabólico y diabetes mellitus en el quintil mínimo frente al máximo de clase social según el modelo REI. Los riesgos se estimaron como OR (IC_{95%}) y se presentan ajustados por edad

Variable dependiente	Hombres		Mujeres	
	OR (IC _{95%})	p	OR (IC _{95%})	p
Sedentarismo	1,6 (1,2, 2,0)	<0,001	1,8 (1,4, 2,4)	<0,001
Obesidad	1,8 (1,2, 2,4)	<0,001	4,4 (3,2, 6,1)	<0,001
Obesidad Abdominal*	2,2 (1,7, 2,9)	<0,001	5,4 (4,1, 7,2)	<0,001
Síndrome Metabólico ATP	1,3 (1,0, 1,8)	0,100	3,4 (2,4, 4,8)	<0,001
Síndrome Metabólico IDF	1,4 (1,1, 1,9)	0,010	2,5 (1,9, 3,4)	<0,001
Diabetes Mellitus	1,8 (1,1, 2,8)	0,016	2,0 (1,2, 3,1)	0,004

* Ratio Cintura abdominal/estatura > 0,55. ATP = Adult Treatment Panel III. IDF = International Diabetes Federation.

mo de papas. También es mayor en ellas el consumo de legumbres y el riesgo de habitar en barrios pobres.

Ajustando el efecto de la edad, y estratificando el análisis por sexos, el modelo REI

identificó las clases pobres como aquellas que presentaban mayor riesgo de padecer problemas de salud, es decir, aquellas que presentaban mayores riesgos de sedentarismo, obesidad, obesidad abdominal, síndrome metabólico y diabetes mellitus (tabla 4).

El gradiente entre clases pobres y ricas resultó mayor en las mujeres, las cuales presentaron mayores riesgos que los hombres para cada uno de estos problemas de salud.

DISCUSIÓN

Hemos comprobado la validez del modelo REI para medir la clase social. El mismo produce un indicador sencillo y de fácil obtención mediante entrevista. Un problema tradicional de los modelos de estructura de la sociedad en clases sociales es su falta de validación empírica³⁸, a lo cual se añade que los escasos ejemplos de validación se refieren a modelos basados en la ocupación laboral³⁹. Comprobada la validez de REI, hay que resaltar que a la sencillez de su obtención añade su capacidad para ser aplicado a cualquier persona sin que, como se comentó anteriormente, haya dificultades para estimarlo en los individuos que declaran ciertas situaciones laborales. Además, al no incluir en su seno la ocupación laboral este indicador cuenta con la ventaja de eludir otro de los problemas arriba descritos para la ocupación: puede ser estandarizado fácilmente y empleado para comparar comunidades diferentes. Entre los componentes de REI, la renta familiar per cápita recoge una información más real de la riqueza de la que dispone un individuo que la facilitada únicamente por los ingresos personales; la educación es un componente clásico de la clase social puesto que no sólo la riqueza de las personas, sino también sus conocimientos y cultura, definen aquella; por último, la inclusión del índice de hacinamiento en la medición de la clase social matiza la renta disponible y la educación alcanzada con información sobre la forma de vida de los individuos.

No puede considerarse que se disponga de un "patrón oro" de clase social frente al cual validar un constructo teórico que

intenta medir la misma, pero son las variables de actividad laboral las más aceptadas para ello. Pues bien, REI muestra riesgos 5 veces mayores de desempleo en las clases pobres, pese a que la información se recogió en los años en que, históricamente, ha habido menos tasa de desempleo en la Comunidad Canaria. Y en cuanto a la ocupación, REI detecta en las clases pobres riesgos superiores a 40 para desempeñar trabajos de baja cualificación. Además, existe un amplio conjunto de variables bien identificadas y aceptadas como indicadores de clase social. En este trabajo se ha optado por el uso, el barrio de residencia, el patrón dietético y algunos problemas de salud típicos de clase social para la validación de REI. En concreto, el lugar de residencia ha sido repetidamente mostrado como marcador de clase tanto dentro^{40,41} como fuera de España^{29,30,42}. En nuestro caso, los resultados muestran claramente la validez de REI para encontrar la asociación de cada clase social con el tipo de vecindario donde habita. La detección de OR con valores tan altos es infrecuente en cualquier investigación y habla de la fuerte asociación entre cada clase social y su entorno ambiental previsible. Con la información disponible no es posible saber cuáles son las razones que llevan a un 10% de la clase rica a habitar en un vecindario pobre. Las complejas redes de relaciones familiares, sociales, económicas, etc, constituyen determinantes que pueden explicar esa variabilidad. Además, el altísimo precio alcanzado por la vivienda en España permite especular con la existencia de capas de población que, pese a que su nivel de educación y de renta les sitúa en la clase alta, residen en barrios más propios de clases bajas.

Respecto al patrón dietético, hemos optado por medirlo a través de alimentos cuyo consumo es sabido que varía con la clase social. En los países ricos, el consumo de papas es hoy claramente más eleva-

do en las clases pobres³¹. En la población estudiada, adultos de las islas Canarias, esto ha sido también repetidamente confirmado con modelos de clase social basados en la ocupación laboral^{43, 44}. El modelo REI muestra que un patrón de dieta con un alto consumo de papas es tres veces más frecuente en las clases pobres que en las ricas (28% en las pobres versus 8% en las ricas), lo cual, una vez ajustado por edad y sexo, produce OR superiores a 4 entre ambas clases. Y presenta además una clara tendencia lineal de consumo decreciente conforme aumenta la clase social de la población.

También las legumbres son un grupo de alimentos que ha sido bien identificado por su consumo preferente entre las clases pobres, tanto en Canarias^{43,44} como en otras poblaciones españolas³². En este grupo, REI muestra que en las clases pobres el consumo elevado de legumbres es aproximadamente el doble de frecuente que en las ricas. La estimación de riesgos relativos de consumo no produce unos valores tan elevados en este caso como en las papas, pero sí presenta incrementos del 60% de dichos riesgos en las clases pobres. El hecho de que al aumentar la clase la tendencia del consumo no sea linealmente decreciente puede atribuirse a la supervivencia de la dieta mediterránea y a los consejos dietéticos para mantener una frecuente ingesta de legumbres, lo cual parece ser seguido por buena parte de las clases altas.

Por último, en lo que a alimentos se refiere, el grupo de las ensaladas ha sido repetidamente identificado como de consumo elevado más frecuente entre las clases ricas tanto dentro^{43,44} como fuera de España³³. Concordando con ello REI identifica en las clases pobres un consumo bajo de ensaladas dos veces más frecuentes que en las ricas, y las OR ajustadas por edad y sexo presentan valores superiores a 2 entre dichas clases. La tendencia lineal

del bajo consumo de ensaladas es claramente decreciente al aumentar la clase social.

Hemos analizado problemas de salud de alta prevalencia en las sociedades modernas para los cuales se había comprobado previamente su mayor frecuencia en clases pobres: sedentarismo³⁴, obesidad^{6,35}, síndrome metabólico^{26,36} y diabetes mellitus³⁷. Estratificando por sexos, la aplicación de REI muestra no sólo que son las clases pobres las que sufren mayores riesgos sino que el gradiente entre clases pobres y ricas tiene mayores repercusiones de salud en las mujeres. Este mayor riesgo en las mujeres coincide con lo descrito en poblaciones españolas respecto a la salud percibida⁴⁵, y en otras poblaciones se ha comprobado que la estructura social (diferencias socioeconómicas, apoyo familiar, etc) es un determinante más importante para la salud de las mujeres mientras que los determinantes conductuales (alcohol, actividad física, etc) son más importantes para la salud de los hombres⁴⁶.

Como limitación de nuestro estudio se podría argumentar que la selección del índice REI basado en el análisis de áreas bajo la curva empleando una variable de estado (residencia), para después validarlo respecto a la misma variable por la que se selecciona, es un argumento circular. Sin embargo, consideramos que REI queda bien validado con los resultados obtenidos respecto al desempleo, ocupación laboral, patrón dietético, a los problemas de salud analizados y a la distribución por sexo de los mismos. Los resultados respecto a la zona de residencia conviene mostrarlos por cuanto las diferencias obtenidas entre clases son muy importantes y no hacen más que refrendar la validación de REI obtenida frente a los otros marcadores de clase.

En conclusión, REI es un indicador de clase social de fácil elaboración, cuya

validez hemos comprobado en la población general adulta de Canarias. Al no incluir la ocupación laboral entre sus componentes se puede estandarizar fácilmente y su empleo ofrece una forma sencilla de medir cuantitativamente la clase social en los estudios que precisen analizar el impacto de la misma como determinante de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ranjit N, Diez-Roux AV, Chambless L, Jacobs DR Jr, Nieto FJ, Szklo M. Socioeconomic differences in progression of carotid intima-media thickness in the Atherosclerosis Risk in Communities study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2006; 26: 411-416.
2. Kristensen PL, Wedderkopp N, Andersen LB, Bai CN, Froberg K. Tracking and prevalence of cardiovascular disease risk factors across socioeconomic classes: a longitudinal substudy of the European Youth Heart Study. *BMC Public Health.* 2006; 6: 20.
3. Gravlee CC, Dressler WW, Bernard HR. Skin color, social classification, and blood pressure in southeastern Puerto Rico. *Am J Public Health.* 2005; 95: 2191-2197.
4. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bull World Health Organ* 2004; 82: 940-946.
5. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, Kunst AE, and the European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med.* 2008; 358: 2468-2481.
6. Purslow LR, Young EH, Wareham NJ, Forouhi N, Brunner EJ, Luben RN, Welch AA, Khaw KT, Bingham SA, Sandhu MS. Socioeconomic position and risk of short-term weight gain: prospective study of 14,619 middle-aged men and women. *BMC Public Health.* 2008; 8: 112.
7. Rosvall M, Chaix B, Lynch J, Lindström M, Merlo J. Similar support for three different life course socioeconomic models on predicting premature cardiovascular mortality and all-cause mortality. *BMC Public Health.* 2006; 6: 203.
8. Zhou G, Liu X, Xu G, Liu X, Zhang R, Zhu W. The effect of socioeconomic status on three-year mortality after first-ever ischemic stroke in Nanjing, China. *BMC Public Health.* 2006; 6: 227.
9. Regidor E. La clasificación de la clase social de Goldthorpe: marco de referencia para la propuesta de medición de la clase social del grupo de trabajo de la SEE. *Rev Esp Salud Publica* 2001; 75: 13-22.
10. Feito R. Estructura social contemporánea. Las clases sociales en los países industrializados. Madrid: Siglo XXI Editores SA, 1995.
11. Erikson R, Goldthorpe JH, Jackson M, Yaish M, Cox DR. On class differentials in educational attainment. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2005; 102: 9730-9733.
12. Domínguez-Berjón MF, Borrell C, Cano-Serral G, Esnaola S, Nolasco A, Pasarín MI, Ramis R, Saurina C, Escolar-Pujolar A. Constructing a deprivation index based on census data in large Spanish cities (the MEDEA project) *Gac Sanit.* 2008; 22: 179-87.
13. Pérez MA, Moreno VM, Puerta DR, Martínez YG, Vicario IH, Ceruelo EE, de la Cámara AG. Socioeconomic factors and utilization of public family practice facilities in Madrid. *Gac Sanit.* 2007; 21: 219-26.
14. Yanosky JD, Schwartz J, Suh HH. Associations between measures of socioeconomic position and chronic nitrogen dioxide exposure in Worcester, Massachusetts. *J Toxicol Environ Health A.* 2008; 71: 1593-02.
15. Whitley E, Gunnell D, Davey Smith G, Holly JM, Martin RM. Childhood circumstances and anthropometry: the Boyd Orr cohort. *Ann Hum Biol.* 2008; 35: 518-34.
16. Cesaroni G, Agabiti N, Rosati R, Forastiere F, Perucci CA. An index of socioeconomic position based on 2001 Census, *Rome Epidemiol Prev.* 2006; 30: 352-57.
17. Benach J, Amable M. Social classes and poverty. *Gac Sanit.* 2004; 18 Suppl 1:16-23.
18. Antonio Cabrera de León, M^a del Cristo Rodríguez Pérez, Delia Almeida González, Santiago Domínguez Coello, Armando Aguirre Jaime, Buenaventura Brito Díaz, Lina I. Pérez Méndez y el grupo CDC. Presentación de la cohorte "CDC de Canarias": objetivos, diseño y resultados preliminares. *Rev Esp Salud Pública.* 2008; 82: 519-34.

19. Cabrera de León A, Rodríguez Pérez M del Cristo, Rodríguez Benjumeda LM, Anía Lafuente B, Brito Díaz B, Muros de Fuentes M, Almeida González D, Batista Medina M y Aguirre Jaime A. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente al porcentaje del gasto energético. *Rev Esp Cardiol* 2007; 60: 244-250.
20. Pitanga FJ, Lessa I. Waist-to-height ratio as a coronary risk predictor among adults. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52: 157-61.
21. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Circulation* 2002; 106: 3188-3190.
22. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Available at: <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1429>. Última consulta, 25 de septiembre de 2008.
23. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care.* 1997; 20: 1183-97.
24. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 1994.
25. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología y de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Una Propuesta de medida de la clase social. *Aten Primaria* 2000; 25: 350-63.
26. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Banegas JR, Vicente D, Rodríguez-Artalejo F. Life socioeconomic circumstances, physical inactivity and obesity influences on metabolic syndrome. *Rev Esp Salud Publica.* 2007; 81: 25-31.
27. Santos AC, Ebrahim S, Barros H. Gender, socioeconomic status and metabolic syndrome in middle-aged and old adults. *BMC Public Health.* 2008 Feb 18; 8: 62.
28. Marquezine GF, Oliveira CM, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Metabolic syndrome determinants in an urban population from Brazil: Social class and gender-specific interaction. *Int J Cardiol.* 2008; 129: 259-65.
29. Sampson RJ, Sharkey P. Neighborhood selection and the social reproduction of concentrated racial inequality. *Demography.* 2008; 45: 1-29.
30. Shishebor MH, Gordon-Larsen P, Kiefe CI, Litaker D. Association of neighborhood socioeconomic status with physical fitness in healthy young adults: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *Am Heart J.* 2008; 155: 699-705.
31. Galobardes B, Morabia A, Bernstein MS. Diet and socioeconomic position: does the use of different indicators matter? *Int J Epidemiol.* 2001; 30: 334-340.
32. González CA, Argilaga S, Agudo A, Amiano P, Barricarte A, Beguiristain JM, Chirlaque MD, Dorronsoro M, Martínez C, Navarro C, Quirós JR, Rodríguez M, Tormo MJ. Sociodemographic differences in adherence to the Mediterranean dietary pattern in Spanish populations. *Gac Sanit.* 2002; 16: 214-221.
33. Tingay RS, Tan CJ, Tan NC, Tang S, Teoh PF, Wong R, Gulliford MC. Food insecurity and low income in an English inner city. *J Public Health Med.* 2003; 25: 156-159.
34. Oehlschlaeger MH, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San, Tana P. Prevalence of sedentarism and its associated factors among urban adolescents. *Rev Saude Publica.* 2004; 38: 157-163.
35. Pikhart H, Bobak M, Malyutina S, Pajak A, Kubínová R, Marmot M. Obesity and education in three countries of the Central and Eastern Europe: the HAPIEE study. *Cent Eur J Public Health.* 2007; 15: 140-142.
36. Perel P, Langenberg C, Ferrie J, Moser K, Brunner E, Marmot M. Household wealth and the metabolic syndrome in the Whitehall II study. *Diabetes Care.* 2006; 29: 2694-2700.
37. Agardh EE, Ahlbom A, Andersson T, Efendic S, Grill V, Hallqvist J, Ostenson CG. Socio-economic position at three points in life in association with type 2 diabetes and impaired glucose tolerance in middle-aged Swedish men and women. *Int J Epidemiol.* 2007; 36: 84-92.
38. Sánchez C. La clase social: concepto y medición. *Dimensión Humana* 1997; 1: 31-36.
39. Davis P, McLeod K, Ransom M, Ongley P, Pearce N, Howden-Chapman P. The New Zealand Socio-economic Index: developing and validating an occupationally-derived indicator of socio-economic status. *Aust N Z J Public Health.* 1999; 23: 27-33.
40. Nebot M, Díez E, Benaque A, Borrel C. Maternity in adolescents in the districts and neighborhoods of Barcelona: its association with the socioeconomic level and the prevalence of low weight at birth. *Aten Primaria.* 1997; 19: 449-454.

41. Díaz de Quijano E, Brugal MT, Pasarín MI, Galdós-Tangüís H, Caylà J, Borrell C. Influence of social inequality, social unrest and extreme poverty on tuberculosis morbidity in the City of Barcelona. *Rev Esp Salud Publica*. 2001; 75: 517-527.
42. Merchant AT, Dehghan M, Behnke-Cook D, Anand SS. Diet, physical activity, and adiposity in children in poor and rich neighbourhoods: a cross-sectional comparison. *Nutr J*. 2007; 6: 1-7.
43. Serra-Majem LI. Encuesta Nutricional de Canarias (1997-1998). Servicio Canario de Salud, Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Gobierno de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria, 2000. Disponible en: www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/1/plansalud/enca [última consulta, 25 de septiembre de 2008].
44. Borges Álamo C. Análisis de la dieta de la población adulta de Canarias y su relación con los patrones dietéticos mediterráneo y occidental. Tesis doctoral presentada en la Universidad de La Laguna el 11 de julio de 2008. Disponible en: <http://www.micinn.es/teseo>. Última consulta el 25 de septiembre de 2008.
45. Daponte-Codina A, Bolívar-Muñoz J, Toro Cárdenas S, Ocaña Riola R, Benach Rovira J, Navarro-López V. Area deprivation and trends in inequalities in self-rated health in Spain, 1987-2001. *Scand J Public Health*. 2008; 36: 504-515.
46. Denton M, Prus S, Walters V. Gender differences in health: a Canadian study of psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Soc Sci Med*. 2004; 58: 2585-2600.

ORIGINAL

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS MÉDICOS EN ESPAÑA Y SU EVOLUCIÓN TEMPORAL DURANTE EL PERÍODO 1998-2007

Miguel Ángel García-Pérez (1,2), Carlos Amaya (1), M^a Rosario López-Giménez (2) y Ángel Otero (2)

(1) Fundación CESM. Madrid.

(2) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma. Madrid.

RESUMEN

Fundamento: La distribución geográfica de los profesionales sanitarios condiciona la accesibilidad de la población a la asistencia sanitaria. El presente estudio pretende analizar la distribución provincial de los médicos en España, su evolución temporal y los factores relacionados con la misma.

Métodos: Estudio observacional, transversal, ecológico, descriptivo y analítico, a partir de fuentes oficiales de datos (Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo). Se obtuvieron, a nivel provincial, variables relativas a la distribución de médicos, condiciones socioeconómicas, estructura sanitaria y capacidad de formación de médicos. Se construyeron distintos estadísticos de variabilidad para la distribución de médicos, y se analizaron las correlaciones bivariadas y multivariadas entre la ratio provincial de médicos y el resto de variables.

Resultados: La razón entre los valores extremos de la variable ratio provincial de médicos en 2007 es de 2,109 (2,158 en 1998), el coeficiente de variación de 0,19 (0,185 en 1998) y el índice de Gini de 0,103 (0,097 en 1998). La distribución de médicos y la formación especializada provincial están fuertemente relacionadas, tanto en el análisis bivariado ($r=0,87$), como en el multivariado, en el que las variables socioeconómicas y de estructura sanitaria y la formación especializada explican un 83,3% de la varianza en la ratio provincial de médicos.

Conclusiones: La variabilidad en la distribución geográfica de médicos en España se ha mantenido prácticamente estable en la última década, siendo similar a la existente en los países de nuestro entorno. La capacidad formativa de cada provincia parece jugar un papel fundamental en la distribución geográfica de los médicos.

Palabras clave: Planificación sanitaria. Recursos humanos en salud. Distribución de médicos. Factores socioeconómicos. Educación médica.

ABSTRACT

Physicians' Geographical Distribution in Spain and its Evolution During the Period 1998-2007

Background: Population accessibility to health care depends on the geographical distribution of health care professionals. The aim of this study is to analyse the provincial distribution of Spanish physicians, its recent evolution and the factors related with it.

Methods: Observational, cross-sectional, ecological, descriptive and analytical study on data from public official data sources (Statistics National Institute, Health and Consume Ministry). We obtained, on a provincial basis, variables related with physicians' distribution, socioeconomic conditions, health care resources and medical training capacity. We built some variability indicators for physicians' distribution, and we analysed the bivariated and multivariated correlations between provincial physicians' rate and the other variables.

Results: The ratio between the upper and lower values of the population based physicians' provincial ratio is 2,109 (2,158 in 1998), the variation coefficient is 0,19 (0,185 in 1998), and the Gini index is 0,103 (0,097 in 1998). There is a strong correlation between physicians' distribution and the specialist training capacity of each province in bivariated ($r=0,87$) and multivariated analysis (where socioeconomic and health care structure indicators and postgraduate training capacity explain 83,3% of physicians' distribution variance).

Conclusions: The variability of physicians' distribution in Spain has been almost steady in the last decade, and its level is similar to that in other European countries. The provincial training capacity seems to play a fundamental role in physicians' distribution.

Key words: Health planning. Health manpower. Socioeconomic factors. Education, medical.

Correspondencia:
Miguel Ángel García Pérez.
Fundación CESM.
C/ Veneras 9, 4º. 28013 Madrid.
Correo electrónico: mangel@cesm.org

INTRODUCCIÓN

La asistencia sanitaria se basa en la prestación de servicios personales, por lo que el número y la distribución geográfica de los profesionales que la prestan, así como el reparto de competencias y responsabilidades entre ellos, son factores determinantes en la accesibilidad de la población a los servicios sanitarios¹⁻⁴.

En este sentido, el panorama en España está sufriendo un giro inesperado, al haberse pasado de una situación con un número excesivo de médicos⁵⁻⁸ a otra en la que existen dificultades crecientes para encontrar profesionales de algunas especialidades y en diferentes áreas geográficas de nuestro país^{9,10}. Sin embargo, no hay acuerdo en cuanto a etiquetar la situación como deficitaria, y en diversos medios se pone el acento en la mala distribución de los médicos¹¹, que se podría definir como la falta de adecuación entre la distribución geográfica y por especialidades de los profesionales y la distribución geográfica de la población destinataria de sus servicios y sus necesidades de atención.

Más allá de la constatación meramente cuantitativa de una desigual distribución de los profesionales en relación a la población^{5,10-12}, se han realizado algunos estudios, restringidos al ámbito provincial o de alguna Comunidad Autónoma^{13,14}. Tan sólo conocemos uno, realizado en el año 1979, que haya afrontado específicamente el análisis de los factores relacionados con dicha distribución a nivel nacional, tomando como unidad geográfica de análisis la provincia; en él se concluía que factores como la capacidad formativa de profesionales, la situación económica o algunos factores sociodemográficos influían en la distribución provincial de los facultativos, y que lo hacían de forma diferenciada en las mitades norte y sur de la península¹⁵. Dado el tiempo transcurrido, se hace necesario actualizar el análisis de este fenómeno.

El presente trabajo analiza la distribución actual de los médicos en nuestro país, su evolución en los últimos años, y los factores relacionados con la misma, bajo la hipótesis inicial de que las características socioeconómicas de cada provincia, sus recursos sanitarios o su capacidad de formación de médicos contribuyen a explicar la distribución geográfica de los profesionales.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño del estudio. Se trata de un estudio observacional, transversal, ecológico, descriptivo y analítico, de la distribución actual de los médicos en España y los factores que se asocian con ella, que se complementa con un análisis de la evolución de dicha distribución en los últimos diez años. Tanto la recogida de datos como su análisis se realizaron durante el primer semestre del año 2008.

Unidad de análisis. Para el análisis se eligió como unidad geográfica la provincia, debido a que es el nivel geográfico de menor extensión sobre el que existe información de la mayoría de indicadores necesarios para el estudio. Se trata, además, de ámbitos geográficos de extensión más homogénea que las Comunidades Autónomas (CCAA), y centrados en torno a uno (o dos) centros de atracción, lo que también ofrece una mayor homogeneidad estructural que las CCAA.

Variable principal. La distribución geográfica de los médicos se determinó mediante la **ratio provincial de médicos por cien mil habitantes**, obtenida a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística¹⁶, que recoge anualmente los datos de los colegios provinciales, con fecha de referencia a 31 de diciembre de cada año, y los datos oficiales de población a 1 de enero. Dicha ratio se calculó, por tanto, con los datos de total de cole-

giados a 31 de diciembre de 2006 (último dato existente en el momento de realizar el estudio) y de población a 1 de enero de 2007.

VARIABLES explicativas. Se incluyeron en el estudio variables relacionadas con las condiciones socioeconómicas de cada provincia, su estructura sanitaria y su capacidad docente (entendida como su capacidad para la formación de médicos).

Condiciones socioeconómicas. Para conocer las condiciones socioeconómicas se escogieron indicadores habitualmente utilizados por el Instituto Nacional de Estadística en su página web¹⁶, con la única limitación de que se ofrecieran a nivel provincial. En este sentido, se obtuvieron los datos de **PIB y Renta Disponible Bruta per cápita** para el año 2005, y de **tasas de paro y de estudios superiores** para el 2006; en el caso de las tasas de paro, los datos correspondientes a Ceuta y Melilla se presentaban agrupados, por lo que no se pudieron independizar sus valores en cada caso. En relación a la oferta general de servicios estaban disponibles **la tasa de unidades docentes de la educación no universitaria y de salas de cine**. Como indicadores demográficos, además de la población oficial se obtuvieron también la **distribución por grandes grupos de edad (0-14, 15-64 y mayores de 65 años)** y **la densidad de población**, y se construyeron **indicadores de distribución de la población provincial** según el tamaño de los municipios (porcentaje de población de la provincia que reside en núcleos menores de 2.000 y de 10.000 habitantes y en mayores de 100.000 y de 500.000 habitantes, así como un indicador de distribución de población en municipios urbanos de entre 10.000 y 500.000 habitantes, que excluye tanto el ámbito rural y semi-rural como las grandes urbes). Se decidió, asimismo, añadir una variable que reflejara el **incremento de población en los últimos diez años**,

como porcentaje de la población existente al comienzo de ese intervalo (1997), para valorar la posible influencia de la dinámica poblacional en la variable principal (ratio provincial de médicos).

Estructura sanitaria. La estructura sanitaria de cada provincia se valoró mediante el número de camas por cien mil habitantes, a partir de la Estadística de recursos hospitalarios del Ministerio de Sanidad y Consumo¹⁷.

Capacidad docente. La capacidad docente se calculó mediante tres ratios poblacionales (con la base poblacional correspondiente al año 2007), obtenidas a partir de las siguientes cifras:

— **Número total de médicos licenciados en cada provincia**, a partir de los datos del Ministerio de Educación (años 1950 - 1998)¹⁸ y del Consejo de Coordinación Universitaria (años 2004 y 2005)¹⁹, asignando a los años intermedios la media entre los valores correspondientes a 1998 y 2004.

— **Número total de especialistas formados en la correspondiente provincia mediante el sistema MIR**, desde su inicio, a partir de las bases de datos utilizadas para el estudio *Demografía médica en España. Mirando al futuro*²⁰;

— **Número de plazas MIR ofertadas en la convocatoria 2004**. Esta variable se utiliza para valorar la capacidad formativa puntual de cada provincia y la influencia que pudieran tener los médicos en formación sobre la cantidad total de médicos en la provincia.

Cuando fue necesario obtener un indicador de base poblacional, se puso en relación con la cifra oficial de población a 1 de enero del año siguiente, dando los resultados en unidades por cien mil habitantes.

Otras variables. Se incluyeron las variables de **longitud y latitud de la capital de provincia** para poder analizar la posible persistencia de varianza residual relacionada con las mismas y no explicable por otras variables del modelo, como ya ocurrió en un estudio previo¹⁵. Asimismo, y para valorar la posible influencia de la existencia o no de **colegiación obligatoria** sobre la variable principal, se incorporó una variable cualitativa que recogiera esta circunstancia; como se sabe; la colegiación no es obligatoria para los médicos empleados exclusivamente en la sanidad pública en las provincias de las CCAA de Andalucía, Extremadura, Canarias y Cantabria.

Análisis estadístico. Determinada la distribución normal de la variable ratio provincial de médicos, se analizó la distribución geográfica de los médicos mediante su media y medidas de dispersión y estadísticos de variabilidad, tales como la desviación estándar de las ratios provinciales, el coeficiente de variación (razón entre la desviación estándar y la media de cada año), la razón entre ratios extremas, la razón de deciles y el índice de Gini (según la fórmula de Brown²¹), para el período 1997-2006. También se representaron, de forma gráfica, los cuartiles de distribución de la variable en un mapa provincial de España. Para facilitar la comparación internacional, se calcularon la razón entre ratios extremas y el índice de Gini en el año 2006 a nivel de CCAA

Se procedió al análisis descriptivo de cada una de las variables explicativas, determinando la posible normalidad de su distribución mediante la prueba de Kolmogoroff-Smirnov (con un nivel de significación de $p < 0,05$). Se analizaron las diferentes correlaciones bivariadas mediante los coeficientes r de Pearson (para variables gaussianas) y ρ de Spearman (cuando no se podía asumir la distribución normal). Se analizó asimismo la distribución de la

variable colegiación obligatoria, y la posible relación de ésta con la variable principal mediante la prueba t de Student para la comparación de medias en muestras pequeñas.

Para identificar las posibles variables predictoras de la distribución provincial de médicos se realizó un análisis de regresión lineal. Se introdujeron todas las variables con distribución normal, y se eliminaron aquellas que no tuvieran una aportación significativa en el modelo (procedimiento “hacia atrás” en SPSS); seguidamente, se analizó la aportación de cada una de las variables o grupo de variables que lo constituyen mediante el valor de sus coeficientes parciales de regresión estandarizados, su influencia bruta en el valor de la variable de estudio, y la magnitud y significatividad del cambio en R^2 al eliminar cada variable del modelo o sustituirla por otras de su misma categoría.

Finalmente se complementó el análisis de regresión mediante el procedimiento de modelos lineales generalizados para considerar el efecto de las variables de distribución no gaussiana, valorando la significación estadística de su adición a los modelos conseguidos en la regresión lineal mediante el análisis de significatividad de la razón de verosimilitud (menos dos veces la diferencia entre los logaritmos de verosimilitud del modelo inicial y del modelo con nuevas variables) por medio de la prueba de chi cuadrado.

La tabulación y análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS 15.0, y las imágenes mediante el programa GIMP.

RESULTADOS

La ratio provincial de médicos por cien mil habitantes en el año 2007 (tabla 1) oscila entre los 631,6 de Salamanca y los

Tabla 1

**Ratio provincial de médicos por cien mil habitantes
(1 de enero de 2007)**

Provincia	Ratio	Provincia	Ratio
Álava	480,6	Lugo	377,6
Albacete	379,7	Madrid	546,7
Alicante	331,9	Málaga	402,8
Almería	305,6	Murcia	369,5
Ávila	423,4	Navarra	555,7
Badajoz	416,7	Ourense	402,2
Baleares	421,4	Asturias	521,6
Barcelona	507,2	Palencia	475,0
Burgos	451,1	Palmas (Las)	383,1
Cáceres	412,4	Pontevedra	391,8
Cádiz	360,0	Salamanca	631,6
Castellón	347,3	Tenerife	393,8
Ciudad Real	371,7	Cantabria	517,4
Córdoba	401,9	Segovia	465,1
Coruña (A)	450,8	Sevilla	433,1
Cuenca	317,4	Soria	565,2
Girona	321,3	Tarragona	346,7
Granada	468,5	Teruel	467,2
Guadalajara	390,5	Toledo	326,0
Guipúzcoa	475,6	Valencia	480,6
Huelva	346,8	Valladolid	552,7
Huesca	433,4	Vizcaya	520,9
Jaén	299,5	Zamora	440,6
León	429,6	Zaragoza	624,7
Lleida	367,9	Ceuta	347,2
Rioja (La)	428,5	Melilla	313,9

299,5 de Jaén, con un neto gradiente norte-sur, claramente visible en la figura 1. La razón entre ambos valores extremos es de 2,109, habiéndose reducido ligeramente desde 1998, en que su valor era 2,158; sin embargo, la razón entre los deciles superior e inferior, el coeficiente de variación y el índice de Gini han aumentado ligeramente, aunque no de forma continua (tabla 2).

La descripción de las variables estudiadas se muestra en la tabla 3, en la que se aprecia que las variables ratio de licenciados, densidad de población y tasa de población en municipios mayores de 100.000 y 500.000 habitantes no siguen una distribución normal.

La diferencia de medias de la variable principal entre las provincias con y sin colegiación obligatoria (437,2 frente a 395,5 respectivamente) no alcanza significatividad estadística ($p=0,10$) mediante la prueba *t* de Student.

El análisis bivariado de correlaciones (tabla 4) muestra que la distribución provincial de médicos se correlaciona fuerte-

Figura 1

Cuartiles de distribución de la ratio provincial de médicos en 2007, y valoración de su evolución en los últimos diez años

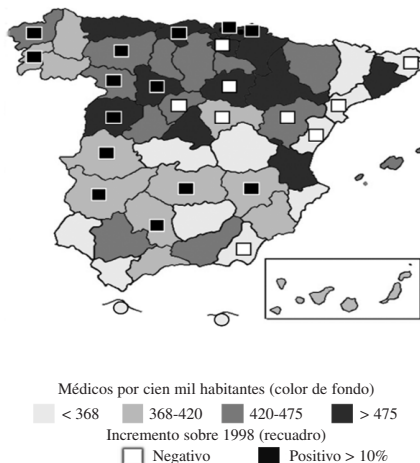


Tabla 2

**Evolución de la distribución provincial de médicos y su variabilidad
en la en los últimos diez años en España**

	Años									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ratio nacional	422,1	426,6	431,9	435,4	431,2	435,2	441,4	441,3	445,4	449,3
Ratios provinciales										
Media	402,7	407,4	411,3	415,8	412,7	417,7	422,2	421,5	423,9	426,8
Valor mínimo	279,8	281,1	292,7	292,7	285,2	287,7	304,7	299,6	298,6	299,5
Valor máximo	603,8	601,6	596,2	594,7	588,7	614,7	615,0	614,2	629,8	631,6
Desv. típica	74,3	74,6	76,1	77,1	77,9	80,2	78,6	78,3	80,5	81,0
Coef. variación	0,185	0,183	0,185	0,185	0,189	0,192	0,186	0,186	0,190	0,190
Razón valores extremos	2,158	2,141	2,037	2,032	2,064	2,136	2,019	2,050	2,109	2,109
Razón deciles	1,504	1,529	1,554	1,567	1,601	1,606	1,630	1,642	1,656	1,666
Índice de Gini	0,097	0,100	0,098	0,098	0,095	0,096	0,097	0,099	0,102	0,103
Ratios por CCAA*										
Razón valores extremos										1,734
Índice de Gini										0,079

* Calculadas exclusivamente a efectos de comparación internacional.

mente con la ratio provincial de especialistas formados mediante el sistema de residencia ($r=0,82$) y la tasa de estudios superiores ($r=0,62$). En cuanto al resto de variables, y aparte de algunas correlaciones lógicas de los indicadores socioeconómicos entre sí no mostradas en la tabla, llama la atención la correlación entre la dotación escolar y la distribución por edad de la población, siendo inversa para la población menor de 15 y menor de 65 años, y directa para la población de mayor edad; además, exista una correlación negativa entre dicha dotación escolar y el incremento de población, lo que puede hacer pensar en un posible efecto inercial en la dotación de servicios sobre el que volveremos más adelante.

El análisis multivariante muestra que un modelo con sólo cuatro variables, de las tres categorías analizadas (ratio de especialistas formados, ratio de camas, incremento de población y tasa de paro), explica el 83,3% de la varianza de la distribución provincial de médicos (tabla 5). La adición de la variable longitud geográ-

fica parece incrementar ligeramente el poder predictivo ($R^2=0,837$), pero el incremento no es estadísticamente significativo ($p<0,14$), por lo que no se ha incluido en el modelo.

La mayor reducción en el porcentaje de varianza predicho (-45,2%) se produce cuando se retira la variable de especialistas formados; ella sola explicaría el 64,1% de la varianza de la distribución de médicos. La retirada aislada de la variable tasa de paro no afecta de forma considerable al modelo, mientras que su intercambio con la tasa de estudios superiores produce un modelo más inestable, y con el indicador de renta disponible bruta per cápita produce un modelo similar al original (predice un 83% de la varianza de la distribución de médicos) (resultados no mostrados en la tabla). Tasa de paro, tasa de estudios superiores y renta disponible bruta per capita parecen estar aportando una información similar.

Un modelo alternativo, que pretendiera explicar la variabilidad de la distribución

Tabla 3

Análisis descriptivo de las diferentes variables incluidas en el estudio

Variables para las que se asume distribución normal	N	Kolmogoroff-Smirnov, p=	Mínimo	Máximo	Media	Desv. t.p.
Ratio de médicos	52	0,87	299,51	631,61	426,79	80,97
PIB per capita	52	0,40	13.804	29.196	19.666,15	3.852,61
Renta disponible bruta per capita	52	0,32	9.950,20	17.232,99	12.681,34	2.015,30
Tasa de paro	50	0,33	4,66	17,65	9,30	3,23
Tasa de estudios superiores	52	0,34	9,83	33,58	19,83	5,00
Ratio de unidades escolares	52	0,30	3,91	6,77	5,14	0,74
Ratio de salas de cine	52	0,23	3,46	19,84	10,05	3,52
Tasa de población en municipios < 2.000 hab.	52	0,10	0,00	0,51	0,14	0,13
Tasa de población en municipios < 10.000 hab.	52	0,73	0,00	0,682	0,33	0,19
Tasa de población en municipios entre 10.000 y 500.000 hab.	52	0,85	0,07	1,00	0,62	0,20
Tasa población < 15 años	52	0,86	0,09	0,22	0,14	0,03
Tasa población entre 15 y 64 años	52	0,47	0,62	0,73	0,68	0,03
Tasa población > 64 años	52	0,41	0,11	0,28	0,18	0,04
Ratio de camas	52	0,53	215,57	516,50	347,22	74,45
Ratio de especialistas formados	52	0,11	0,00	440,62	162,00	105,91
Ratio de plazas MIR	52	0,60	0,00	22,15	11,03	4,53
Incremento población 1997-2007 (%)	52	0,10	-4,21	42,59	11,95	12,26
Longitud geográfica	52	0,28	28,15	43,45	39,91	3,23
Latitud geográfica	52	0,65	-16,25	2,82	-3,96	3,55
Variables no gaussianas	N	Kolmogoroff-Smirnov, p<	Mínimo	Máximo	Mediana	Rango intercuartílico
Densidad de población	52	0,01	9,08	5.341,54	62,78	26,27-162,36
Tasa de población en municipios > 100.000 h.	52	0,05	0,00	0,75	0,30	0-0,41
Tasa de población en municipios > 500.000 h.	52	0,01	0,00	0,70	0	0-0
Ratio de licenciados formados	52	0,01	0,00	3.678,35	0	0-466,64

Ratios por cien mil habitantes, excepto la ratio de unidades escolares, expresada en unidades por cien habitantes menores de 15 años. Tasas de población expresadas en tanto por uno, en relación al total de población de la provincia. Tasas de paro y estudios superiores expresadas en porcentaje de la población activa y de la población mayor de 16 años de cada provincia, respectivamente.

provincial de médicos excluyendo la capacidad de formación de especialistas de la provincia, aún alcanzaría a explicar el 61,6% de la varianza, incluyendo la tasa de estudios superiores, el indicador de distribución provincial de la población y el porcentaje de incremento poblacional de los últimos diez años (tabla 6). La sustitución de la tasa de estudios superiores por la tasa de paro ocasiona una importante reducción del poder predictivo; la adición de esta última, o de las variables PIB y renta disponible bruta, introduce una

gran inestabilidad en el modelo, sin mejorar su poder predictivo (datos no mostrados en la tabla).

La introducción de las variables no gaussianas mediante el procedimiento de modelos lineales generalizados no generó una mejora significativa en el modelo inicial de cuatro variables; sin embargo, la adición de la variable de licenciados formados sí mejoró significativamente la capacidad predictiva del modelo alternativo (razón de verosimilitud 20,26;

Tabla 4

Tabla de correlaciones bivariadas de las distintas variables estudiadas con la ratio de médicos y con la tasa de unidades escolares en cada provincia

		Ratio médicos	Tasa de unidades escolares
"r" de Pearson	Ratio de médicos	1	0,42*
	Ratio de especialistas formados	0,82*	
	Ratio de plazas MIR	0,43*	
	Ratio de camas	0,45*	0,33
	PIB per capita	0,37*	
	Renta per capita	0,48*	0,28
	Tasa de paro	-0,33	-0,32
	Tasa de estudios superiores	0,62*	
	Tasa unidades escolares	0,42*	1
	Ratio de salas cine		
	Tasa población <15 años	-0,48*	-0,82*
	Tasa población entre 15 y 64 años		-0,65*
	Tasa población >64 años	0,31	0,86*
	Tasa población en municipios <2.000 hab.		0,70*
	Íd. municipios <10.000		0,67*
	Íd. municipios entre 10.000 y 500.000 hab.	-0,32	-0,45*
	Incremento de población 1997-2007 (%)	-0,38*	-0,68*
	Longitud geográfica	0,42*	0,57
Latitud geográfica			
"rs" de Spearman	Ratio de licenciados formados	0,47*	
	Densidad de población		-0,59*
	Tasa población en municipios >100.000	0,37*	-0,32*
	Íd. municipios >500.000	0,32*	-0,31

Sólo se muestran valores con $p < 0,05$. * $p < 0,01$.

Tabla 5

Modelo de regresión lineal múltiple para explicar la ratio provincial de médicos, y análisis de la influencia en el modelo de las distintas variables incluidas en el mismo

Variables	Modelo	Valoración de la influencia de cada variable			
	Coefficientes	β (coeficiente estandariz)	Aportación media al valor de la variable de estudio	R ² del modelo univariante	Cambio en R ² al retirar la variable
Constante	339,60***	—	339,60	—	
Ratio especialistas formados	0,54***	0,694	87,64	0,641	-0,452***
Ratio de camas	0,21*	0,201	74,31	0,178	-0,034**
Incremento población 1997-2007	-2,00***	-0,312	-23,94	0,165	-0,092***
Tasa de paro	-5,46***	-0,220	-50,81	0,134	-0,041***
Error estándar de la estimación	32,78				
R ² / R ² ajustado	0,846 / 0,833				

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tabla 6

Modelo de regresión lineal múltiple tras la exclusión de la variable de especialistas formados, y análisis de la influencia en el modelo de cada una de las variables incluidas

Variables	Modelo	Valoración de la influencia de cada variable			
	Coefficientes	(coeficiente estandariz)	Aportación media al valor de la variable de estudio	R ² del modelo univariante	Cambio en R ² al retirar la variable
Constante	321,93***	—	321,93	—	
Tasa de estudios superiores	10,94***	0,675	216,94	0,372	-0,439***
Tasa pobl. mun. 10.000-500.000 H.	-147,07***	-0,366	-91,18	0,131	-0,120***
Incremento población 1997-2007	-1,77**	-0,268	-21,15	0,084	-0,066**
Error estándar de la estimación	50,16				
R ² / R ² ajustado	0,639/0,616				

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

p<0,001). Tampoco mostró una mejora significativa la incorporación al modelo de la variable cualitativa referida a la existencia o no de colegiación obligatoria (razón de verosimilitud 0,9; p>0,3).

DISCUSIÓN

Nuestro estudio confirma la existencia de una irregular distribución de los médicos en España, al comprobar que la ratio poblacional de profesionales en la provincia más dotada supera el doble del valor alcanzado por dicha ratio en la menos dotada, situación que, en líneas generales, se ha mantenido en niveles similares a lo largo de la pasada década. Dicha distribución, además, no es aleatoria, sino que se relaciona con distintas características sociodemográficas de las provincias, así como con su estructura sanitaria y su capacidad de formación de médicos y especialistas.

No se trata de un problema exclusivo de nuestro país²²⁻²⁴. En el ámbito europeo, y aunque los datos no son directamente comparables por referirse a médicos en activo, la razón que podemos obtener entre las regiones con mayor y menor ratio oscila entre 1,4 en los casos de Bulgaria, Polonia y Suecia, y valores superior-

res a 3 en los casos de Rumania (3,9:1) y Holanda (3,3:1)²⁵; hay que notar que el nivel regional de la estadística europea se corresponde con el español de CCAA. En el caso particular de Francia²⁶, y a nivel departamental (más similar al nivel provincial usado en este estudio), la proporción entre las ratios extremas de médicos en activo es de 4,4:1 (2,3:1 si excluimos París, dada su desproporcionada dotación de médicos en relación al resto de departamentos), y su índice de Gini es de 0,16. En el caso de Alemania, donde se cuenta con información sobre total de médicos (tanto activos como inactivos) en los diferentes Länder (nivel regional, comparable al de nuestras CCAA), se obtienen una razón entre ratios extremas de 1,53, y un índice de Gini de 0,08. Por todo ello, podemos concluir que la situación española, en lo que a distribución geográfica de los médicos se refiere, se encuentra dentro del rango de variabilidad existente en los países de nuestro entorno.

Tampoco su evolución en el tiempo muestra una variación lo suficientemente importante como para atribuir a problemas de distribución geográfica las dificultades recientemente surgidas a la hora de contratar profesionales en los distintos ámbitos geográficos. Es más, en el largo plazo dicha distribución parece haber

mejorado, a tenor de los resultados que se pueden obtener de las cifras correspondientes al año 1972¹⁵ (coeficiente de variación 0,25, razón entre las ratios máxima y mínima 2,58; ambos resultados, claramente superiores a los obtenidos con las cifras actuales).

Tanto el análisis de las correlaciones bivariadas como el de regresión lineal muestran una importante relación entre la ratio provincial de médicos y factores como la capacidad formativa o las características demográficas y socioeconómicas de las diferentes provincias, tal y como se había hipotetizado. Y es que, desde una perspectiva ecológica, la profesión médica no permanece ajena a la estructura de la sociedad, de la que forma parte²⁸. La varianza en la distribución de la ratio de médicos se reduce en casi dos tercios atendiendo exclusivamente a características sociodemográficas de las provincias, como la tasa de estudios superiores, la distribución de la población entre municipios de diversos tamaños y el incremento experimentado en la última década. La toma en consideración de la capacidad formativa de la provincia incrementa el ajuste de la predicción, tanto en el caso de la ratio de licenciados formados como, sobre todo, en el de la ratio de especialistas, con la que la varianza se reduce globalmente en más del 80%.

En este sentido, los resultados de este trabajo van en la misma dirección que los hallazgos del realizado hace más de 30 años sobre una base analítica similar¹⁵, obteniendo un mayor poder predictivo, probablemente al analizar la capacidad formativa de cada provincia desde una perspectiva más amplia, que incluye la formación de médicos residentes, y al hacerlo de forma acumulativa, al considerar el número total de médicos y de especialistas formados en la misma, mientras que el estudio referido lo hace de forma puntual en un momento dado. Ello probablemente

influye en que el gradiente norte-sur de la distribución de médicos quede prácticamente explicado mediante las variables utilizadas, dado el efecto absolutamente marginal (y estadísticamente no significativo) que añade la variable longitud geográfica.

Parece, además, confirmarse un cierto fenómeno “inercial” en la distribución de los servicios, tanto por la correlación inversa entre crecimiento poblacional y las ratios de unidades escolares y de médicos, como por la inclusión de esa variable en los modelos de regresión, también con signo negativo. Este aspecto es de gran importancia, ya que la previsión de la dinámica poblacional podría facilitar, de confirmarse ese efecto inercial, la planificación de los recursos humanos profesionales, adaptando su evolución a la de la propia población a la que deben servir.

La utilización de los datos de colegiación no está exenta de dificultades, debido a la recogida descentralizada de los mismos por colegios provinciales y la no obligatoriedad de la colegiación en Andalucía, Canarias, Asturias y Extremadura, aunque no hemos encontrado una influencia significativa del hecho de la obligatoriedad o voluntariedad de la colegiación en la variable principal, ni en el análisis bivariado ni en el multivariado. Pero al no existir un registro vivo y fiable de profesionales que refleje la imagen real de la profesión tanto a nivel cuantitativo como cualitativo (situación de actividad, distribución por especialidades, etc)^{6,29}, son los únicos datos oficiales sobre el número y la distribución de los médicos en España, ofrecidos con periodicidad anual. Las posibles fuentes alternativas ofrecen menos garantías para este fin, bien por no recoger a todos los profesionales¹⁰, bien por no poder ubicarles correctamente²⁰. Estas mismas circunstancias hacen que el análisis de la distribución por especialidades, o por grandes grupos de las mismas, entrañe gran dificultad y requiera un

aparato crítico específico, digno de desarrollarse en otros trabajos, dados los diferentes patrones de distribución de las especialidades (en el que los especialistas parecen concentrarse en torno a los grandes dispositivos asistenciales)^{30,31} y su posible influencia en la calidad de la asistencia sanitaria³².

Hemos optado por considerar la cifra total de profesionales, pues el dato sobre profesionales jubilados no tiene por qué corresponderse con el de inactivos, y la localización de aquéllos también puede expresar las dinámicas geográficas de la profesión, sin más limitación que la correspondiente a una mayor antigüedad de las mismas. Atender a la distribución por edad escapa de los objetivos del presente estudio; pero dada la importancia que dicha distribución puede tener en la capacidad de recambio de los profesionales, podría ser un buen objetivo para sucesivos trabajos en este ámbito, en el que, por otro lado, ya se han hecho algunas incursiones, aunque sólo a nivel descriptivo y de Comunidad Autónoma^{10,20}.

El diseño del estudio no permite el establecimiento de inferencias causales. No parece que la ratio de médicos pueda influir de forma importante en los indicadores socioeconómicos y demográficos de una determinada provincia, por lo que es fácil aceptar que la influencia es inversa. En el caso de la capacidad formativa de médicos no se puede asumir fácilmente una influencia causal sobre la ratio de médicos, dado que también puede esperarse cierta causalidad en sentido inverso. Sin embargo, la relación mostrada en la literatura internacional entre lugar de ejercicio y lugar de formación³⁰⁻³⁴ sí parece apuntar a que dicha influencia existe, y ha de tenerse en consideración.

Si la capacidad formativa de cada provincia puede actuar como fenómeno compensatorio tanto de la desigualdad derivada de las circunstancias socioeconómicas

como de la evolución de las cifras poblacionales, la planificación de recursos humanos dispondría de una importante herramienta para influir en la distribución de los profesionales, a considerar junto a otras medidas tendentes a optimizar el número total de los mismos y la distribución de competencias y responsabilidades^{3,4}. Se hace necesario, por tanto, profundizar mediante nuevos estudios en esta posible influencia causal, para posteriormente poder emprender acciones concretas destinadas a reducir la desigualdad en dicha distribución, como ya se está haciendo en otros países³⁵. Mientras tanto, concentrar la formación en ámbitos geográficos con una ratio de profesionales ya de por sí elevada no parece lo más adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Joint Learning Initiative. Human resources for health. Overcoming the crisis [Monografía en Internet]. Cambridge: Harvard University Press; 2004. [Citado 12 de noviembre de 2005]. Disponible en <http://www.globalhealthtrust.org/Report.html>.
2. Simoens S, Hurst J. Matching supply with demand for the services of physicians and nurses. En: The OECD Health Project. Towards high performing health systems. Policy studies. Paris: OECD Publications; 2004.
3. Jiménez Palacios A. La coordinación de políticas de recursos humanos (editorial). *Rev Adm Sanit*. 2008; 6(3): 367-70.
4. Gérvas J, Bonis J. Seminarios de Innovación en Atención Primaria 2007. El debate profesional acerca de la escasez de médicos. *Rev Esp Salud Pública*. 2008; 82(6): 627-35.
5. Rodríguez JA. Estructura de la profesión médica española. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 1987; 32: 141-66.
6. Maynard A, Amaya C, Coronado A, Grau T, Alcaide PL. El número de médicos en España. Análisis de una situación crítica. 2ª ed. Madrid: Fundación CESM; 1999.
7. González B. El mercado laboral sanitario y sus consecuencias en la formación. Numerus clausus. En: Fundación BBV. La formación de los profe-

- sionales de la salud. Escenarios y factores determinantes. 2ª ed. Bilbao: Fundación BBV; 1998. pp. 429-467.
8. Pedraza V. Recursos humanos del sistema de salud: una reforma pendiente. *Med Clin (Barc)*. 2001; 116: 779-81.
 9. García MA, Amaya C. ¿Faltan médicos en España? *Ars Medica. Revista de Humanidades*. 2007; 6(2): 152-70.
 10. González B, Barber P. Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030) [Monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. [Último acceso, 12 de julio de 2008] Disponible en http://www.msc.es/novedades/docs/necesidadesEspeciales06_30.pdf
 11. Rodríguez Sendín JJ. Necesidades de médicos en España: a propósito de estudios, debates y posibles soluciones [Monografía en Internet]. Madrid: Organización Médica Colegial de España; 2007. Disponible en http://www.cgcom.org/sites/default/files/07_11_29_sendin_demografia.pdf
 12. González B, Urbanos RM, Ortega P. Oferta pública y privada de servicios sanitarios por comunidades autónomas. *Gac Sanit*. 2004; 18 (supl 1): 82-9.
 13. Ortiz T. Médicos en la Andalucía del siglo XX. Número, distribución, especialismo y participación profesional de la mujer. Granada: Fundación Averroes; 1987.
 14. Saturno Hernández PJ. Los médicos de la comarca de la Huerta de Murcia. Número, distribución espacial, movilidad, grado de especialización de 1960 a 1974. *Asclepio* 1981; 33: 23-80.
 15. González B. El capital humano en el sector sanitario: la distribución de médicos en España. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 1979.
 16. Instituto Nacional de Estadística [Base de datos en Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2008. [Último acceso, 30 de octubre de 2008]. Disponible en www.inec.es
 17. Ministerio de Sanidad y Consumo. Catálogo de Centros de Atención Primaria del SNS y Catálogo Nacional de Hospitales [base de datos en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. [Último acceso, 28 de julio de 2008]. Disponible en <http://www.msc.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/home.htm>
 18. Ministerio de Educación y Cultura, Subdirección General de Títulos, Convalidaciones y Homologaciones. Estadísticas de Títulos Universitarios. Ministerio de Educación y Cultura; 1999.
 19. Ministerio de Ciencia e Innovación, Secretaría General del Consejo de Coordinación Universitaria. Estadística del alumnado [base de datos en Internet]. [Último acceso, 17 de septiembre de 2008]. Disponible en <http://www.micinn.es/univ/jsp/plantilla.jsp?area=ccuniv&id=E125>
 20. Amaya C, García MA. Demografía médica en España. Mirando al futuro. Madrid: Fundación CESH; 2005.
 21. Castillo-Salgado C, Schneider C, Loyola E, Mújica O, Roca A, Yerg T. Medición de desigualdades en salud: coeficiente de Gini e índice de concentración. *Boletín Epidemiológico / OPS* [Internet] 2001 [último acceso, 3 de septiembre de 2008]; 22(1): 3-4. Disponible en http://www.paho.org/spanish/sha/BE_v22n1.pdf
 22. Zum P, Dal Poz MR, Stilwell B, Adams O. Imbalance in the health workforce. *Human Resources for Health* [Internet] 2004 [último acceso, 13 de septiembre de 2008]; 2:13. Disponible en <http://www.humanresources-health.com/content/2/1/13>
 23. Council on Graduate Medical Education (COGME). Tenth Report: Physician Distribution and Health Care Challenges in Rural and Inner-City Areas [Monografía en Internet]. U.S. Department of Health and Human Services; 1998. [Último acceso, 15 de septiembre de 2008]. Disponible en <http://www.cogme.gov/10.pdf>
 24. Pong RW, Pitblado JR. Geographic Distribution of Physicians in Canada: Beyond How Many and Where [Monografía en Internet]. Ottawa: Canadian Institute for Health Information; 2005. [Último acceso, 8 de septiembre de 2008]. Disponible en <http://www.theruralcentre.com/CIHI%20-%20Geographic%20Distribution%20of%20Physicians%20in%20Canada.pdf>
 25. EUROSTAT, the Statistical Office for the European Communities. Regional and urban statistics [Base de datos en Internet]. EUROSTAT ; 2008. [Último acceso, 11 de septiembre de 2008] Disponible en http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1335,72265683,1335_72320396&_dad=portal&_schema=PORTAL
 26. Ordre National des Médecins. L'atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1er janvier 2007 [Monografía en Internet]. París: Conseil National de l'Ordre ; 2007. [Último acceso, 12 de septiembre de 2008]. Disponible en <http://www.web.ordre.medecin.fr/demographie/anxexasatlas2007.pdf>

27. Bundesärztekammer (Cámara de Médicos de Alemania). *Arztstatistik der Bundesärztekammer zum 31.12.2007* [Monografía en Internet]. Bundesärztekammer; 2008. [Último acceso, 15 de septiembre de 2008]. Disponible en Internet, <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.3.6097>
28. Anderson JG, Marshall HH. The structural approach to physician distribution: a critical evaluation. *Health Serv Res.* 1974; 9(3): 195-207.
29. González B, Barber P. Dificultades, trampas y tópicos en la planificación del personal médico. *Gac Sanit.* 2008; 22:393-5.
30. Niel X. Les facteurs qui influencent la démographie médicale au niveau regional. *Cah Socio Démo Méd.* 2001; 41(2): 141-72.
31. Couffinhal A, Mousqués J. La démographie médicale française: état des lieux. *Questions d'Economie de la Santé* [Internet] 2001;44:1-6. Disponible en <http://www.irdes.fr/Publications/Bulletins/QuestEco/pdf/qesnum44.pdf>
32. Starfield B, Shi L, Grover A, Macinko J. The effects of specialist supply on populations' health: assessing the evidence. *Health Aff (Millwood)*. [Internet] 2005; W5:115-8 [web exclusive]. Disponible en <http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/hlthaff.w5.97v1>
33. Kristiansen IS, Forde OH. Medical specialists' choice of location: the role of geographical attachment in Norway. *Soc Sci Med.* 1992; 34(1): 57-62.
34. Mathews M, Rourke JTB, Park A. National and provincial retention of medical graduates of Memorial University of Newfoundland. *CMAJ.* 2006;175(4):357-60.
35. Berg AO, Norris TE. A workforce analysis informing medical school expansion, admissions, support for primary care, curriculum and research. *Ann Fam Med.* 2006 4: S40-44.

ORIGINAL

PREVALENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS
A PARTIR DE 20 AÑOS DE EDAD. PERÚ, 2005*

Haydeé Cárdenas Quintana (1,2), José Sánchez Abanto (3), Luís Roldán Arbieto (4) y Felipe Mendoza Tasayco (5)

- (1) Dirección de investigación. Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- (2) Facultad de Medicina. Universidad Nacional Federico Villareal.
- (3) Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud de Perú.
- (4) Newtrition. Consultoría alimentario nutricional, Lima, Perú.
- (5) Hospital Daniel A. Carrión. Ministerio de Salud de Perú.

RESUMEN

Fundamento: Las enfermedades cardiovasculares constituyen las principales causas de mortalidad de la población peruana. La presencia del Síndrome Metabólico (SM) se relaciona con un incremento significativo de riesgo de diabetes mellitus, enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular. El presente estudio tiene por objetivo determinar la prevalencia del SM y sus componentes en la población de Perú de 20 y más años de edad.

Métodos: Se estudió a 4.053 individuos representativos de la población peruana: 2.037 mujeres y 2.016 varones de 20 y más años. Se registraron datos socioeconómicos, clínicos y de laboratorio. Se extrajo sangre en ayunas para análisis bioquímicos. La condición económica de la población se caracterizó por el método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Para determinar el SM se empleó el criterio planteado por la Federación Internacional de Diabetes FID.

Resultados: La prevalencia de componentes del SM de la población fue: obesidad abdominal 65,6%, C-HDL disminuido 54,2%, hipertrigliceridemia 30%, hipertensión arterial 19,1% e hiperglicemias 8%. Las mujeres presentan alta prevalencia de obesidad abdominal (81%, IC95%:77,6-85,3) en comparación con los hombres (48,5%, IC95%: 44,5-52,5). La prevalencia del SM en la población fue de 25,8%, las mujeres 34,3% y los varones 16,6%, con diferencias significativas ($p<0,05$).

Conclusiones: De los componentes del SM estudiados la obesidad abdominal fue la de mayor prevalencia en la población peruana. La prevalencia del SM en la población aumenta con la edad y disminuye a medida que se acentúa la pobreza

Palabras clave: Síndrome metabólico. Adultos. Grasa intraabdominal. Prevalencia. Dislipidemia. Diabetes mellitus.

Correspondencia:
Paseo de La República 291 Oficina 806, Lima 01, Perú.
(51-1) 4278193
Correo electrónico: hcardenasq@hotmail.com

ABSTRACT

Prevalence of Metabolic Syndrome
in People 20 Years Old and More.
Peru, 2005

Background: Cardiovascular diseases are the leading causes of mortality in Peruvian population. Metabolic syndrome contributes to this problem. This study aims to determine the prevalence metabolic syndrome (MS) in Peruvian adults.

Methods: 4053 representative Peruvian adults were evaluated, 2037 women and 2016 men older than 20 years old. Data from socioeconomically issues, clinical and laboratory exam were registered. Blood samples for biochemical analysis were taken from fasted subjects. The economical conditions of subjects were characterized by the unmet basic needs (UBN) method. Worldwide definition from the International diabetes federation (IDF) was considered to determine MS.

Results: The components of the MS on evaluated population was: 65.6% of abdominal obesity, 54.2% of decreased C-HDL, 30% of elevated triglycerides, 19.1% of arterial hypertension and 8% of hyperglycemias. Women show higher prevalence of abdominal obesity (81%, IC95%:77.6 – 85.3) compared with men (48.5%, IC95%: 44.5 – 52.5). The prevalence of MS was 25.8%, being 34.3% in women which is higher ($p<0.05$). than 16.6% in men.

Conclusion: Abdominal obesity was more prevalent on Peruvian population. The risk of MS on Peruvian population increases gradually with age and decreases while poverty is accentuated.

Key Words: Metabolic syndrome X. adult. Intra-Abdominal Fat. Prevalence. Dyslipidemia. Diabetes mellitus.

* Este estudio ha sido financiado por el Instituto Nacional de Salud de Perú.

INTRODUCCIÓN

El síndrome metabólico (SM) es una conjunción de varias enfermedades que aparecen de forma simultánea en un individuo, causada por la combinación de factores genéticos y ambientales asociados al estilo de vida. La presencia del SM se relaciona con un incremento de riesgo de diabetes, enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular, con disminución en la supervivencia, por el incremento en la mortalidad cardiovascular.^{1,2} Los factores de riesgo (FR) son características o circunstancias personales, ambientales o sociales, que al actuar en forma persistente sobre los individuos aumentan la probabilidad de que el evento no deseado ocurra. El SM representa una constelación de FR lipídicos y no lipídicos de origen metabólico, como obesidad abdominal, triglicéridos elevados, Colesterol-HDL disminuido, presión sanguínea aumentada y glicemias en ayunas alteradas.^{3,4} El impacto del SM en la salud pública ha permitido generar diferentes criterios para definirlo. El presente estudio usará la nueva definición mundial planteada por la Federación Internacional de Diabetes (FID).⁵ Según la FID, una persona padece de SM si además de obesidad abdominal presenta dos de los siguientes signos: Elevación de triglicéridos plasmáticos, bajas concentraciones plasmáticas de C-HDL, hipertensión arterial e hiperglicemias en ayunas.

En Perú, en los años 90, los accidentes cerebrovasculares (ACV) se evidenciaban entre las 10 primeras causas de muerte. En el año 2004, la enfermedad isquémica del corazón ocupaba el segundo lugar como causa de muerte.⁶ La hipertensión arterial (HTA) en nuestro país constituye un problema importante de morbilidad. La prevalencia de HTA es muy variada: la Oficina General de Epidemiología encontró una prevalencia de 17% en hombres y 9% en mujeres en un estudio de 6 ciuda-

des del país entre 1998-2000.⁷ La diabetes es otro problema de salud del país que ha ido adquiriendo mayor importancia en las últimas décadas. En el año 2000 ocupaba el decimoquinto lugar como causa de mortalidad, y en provincias con menor porcentaje de hogares pobres ocupaba el quinto lugar. Se estima que la prevalencia de diabetes se encuentra en alrededor del 6% de la población adulta, lo que significa que existiría en el país un millón de personas afectadas por esta enfermedad.⁷ Otra problemática en nuestro país, representa la obesidad y sobrepeso, información disponible reporta que la prevalencia de sobrepeso en mujeres se ha incrementado de 31% en 1992 a 44% en 1996.^{8,9} El Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) muestra prevalencias de sobrepeso y obesidad de 47% en el año 2004¹⁰ y de 59% en el año 2006.¹¹ Por la importancia y las implicaciones que tiene el SM en la morbilidad y mortalidad de la población peruana, el presente estudio tiene por objetivo divulgar la prevalencia del SM y la frecuencia de sus componentes en la población adulta de Perú.

SUJETOS Y MÉTODO

Población y muestra: Este trabajo está sustentado en datos recogidos por la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con enfermedades crónicas degenerativas, realizada por los mismos investigadores y publicada por el Instituto Nacional de Salud Pública de Perú.¹¹ Se realizó un muestreo por conglomerado estratificado del territorio nacional. Se consideraron 5 estratos geográficos: Lima Metropolitana, resto de costa, sierra urbana, sierra rural y selva. En cada estrato se seleccionó los conglomerados poblacionales definidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Esta selección se realizó por

muestreo simple aleatorio. En cada conglomerado se aplicó la metodología de selección estandarizada para seleccionar manzanas, viviendas y sujetos. Se seleccionó una muestra aleatoria de 4.053 individuos de 20 y más años de ambos sexos. Se recogió información mediante entrevista personal, examen clínico y de laboratorio. Se tuvo consentimiento informado y el estudio fue aprobado por la comisión de ética del Instituto Nacional de Salud. Información adicional sobre el estudio ha sido publicada.¹¹

Variables de estudio

Características socioeconómicas: Se caracterizó por el método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), considerándose como pobres a aquellos sujetos cuyos hogares tuviera al menos una NBI y como pobres extremos a sujetos con dos o más NBI.¹²

Perímetro abdominal: Medida con cinta métrica a nivel del punto medio entre el borde inferior de las costillas y la cresta iliaca.¹³ Para determinar obesidad abdominal (OA) se usó los valores de referencia según grupo étnico propuesto por la Federación Internacional de Diabetes (FID).⁵ Se consideró que tenían OA los varones con circunferencia abdominal \geq de 90 cm. y las mujeres que tuvieran \geq de 80 cm.

Dislipidemias y glicemias: La muestra sanguínea se obtuvo en ayunas. La determinación de glucosa, colesterol total (CT) y triglicéridos (TG) se obtuvo por métodos enzimáticos colorimétricos según Trinder. El Colesterol-HDL (C-HDL) se determinó previa precipitación de lipoproteína baja y muy baja densidad (LDL y VLDL), empleando el sistema enzimático Colesterol Oxidasa/Peroxidasa con colorimetría según Trinder. Las muestras fueron procesadas en autoanalizadores con cali-

bradores y sueros controles. Se consideró hipertrigliceridémicos a los sujetos que tuvieran valores ≥ 150 mg/dL con independencia de género. Se consideró con C-HDL bajo a quienes tuvieran valores < 40 mg/dL en varones y < 50 mg/dL en mujeres. Se consideró glicemias alteradas en ayunas cuando el contenido de glucosa fuera ≥ 100 mg/dL. En los casos investigados no se tuvo en cuenta la medicación previa de los sujetos.

Hipertensión arterial: Se realizó una medición de tensión arterial, con tensiómetro Mac-Check-501. Se consideró HTA cuando la presión sistólica era ≥ 130 mm de Hg o diastólica ≥ 85 mm de Hg. En los casos investigados no se tuvo en cuenta la medicación previa de los sujetos.

Síndrome metabólico: Para determinar SM en cada sujeto, se empleó la definición mundial planteada por la Federación Internacional de Diabetes (FID).⁵

Análisis estadístico: Las prevalencias, promedios, errores estándar, intervalos de confianza y niveles de significancia fueron calculados considerando el diseño muestral del estudio; se usó Stata 8.0. La comparación del SM por sexo se hizo con la prueba *t*-student y la comparación por edad, estrato poblacional y pobreza con la prueba Chi cuadrado de homogeneidad con un 95% de confianza.

RESULTADOS

La prevalencia de los componentes del SM en la población estudiada se presenta en la tabla 1. Se observa que la prevalencia de los componentes del SM aumentan de manera progresiva con la edad, a excepción del C-HDL. En orden de importancia aparecen como componentes prevalentes la OA (65,6%), C-HDL bajo (54,2%), TG elevados (30%) y HTA

Tabla 1

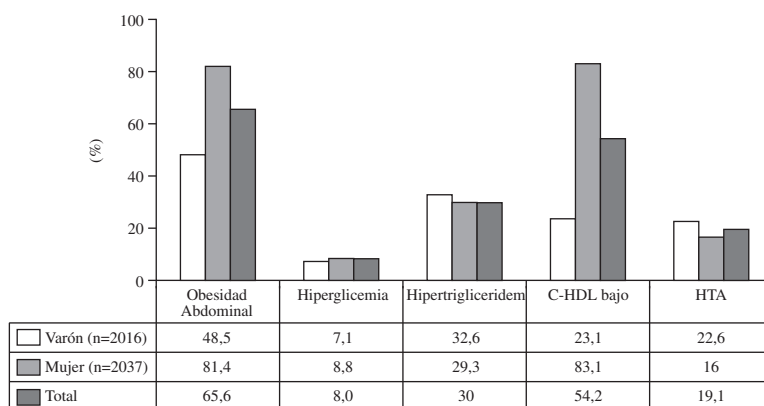
Prevalencia (%) de los componentes del Síndrome Metabólico, por grupo de edad

Edad (años)	N	Obesidad Abdominal (IC 95%)	Hiper Glicemia (IC 95%)	Hiper trigliceridemia (IC 95%)	Colesterol-HDL bajo (IC 95%)	Hipertensión Arterial (IC 95%)
20-29	998	41,2 (34,8-47,6)	0,7 (0,1-1,4)	12,0 (7,9-16,0)	54,4 (48,1-60,6)	6,0 (3,5-8,4)
30-39	991	65,4 (59,8-71,0)	2,9 (1,2-4,7)	24,3 (19,8-28,8)	59,9 (54,5-65,2)	11,0 (7,4-14,6)
40-49	870	75,9 (71,3-80,5)	8,3 (4,1-12,4)	39,8 (33,9-45,8)	51,7 (45,3-58,2)	17,6 (12,3-22,9)
50-59	568	79,3 (73,7-85,0)	18,0 (10,9-25,2)	45,7 (38,2-53,3)	59,6 (52,1-67)	25,0 (19,3-30,8)
60 a más	626	76,7 (70,8-82,5)	16,5 (10,7-22,4)	43,2 (34,8-51,5)	44,1 (38,3-49,9)	48,4 (41,5-55,3)
Total	4,053	65,6	8,0	30,0	54,2	19,1

IC = intervalo de confianza.

Figura 1

Prevalencia (%) de componentes del Síndrome Metabólico, por sexo



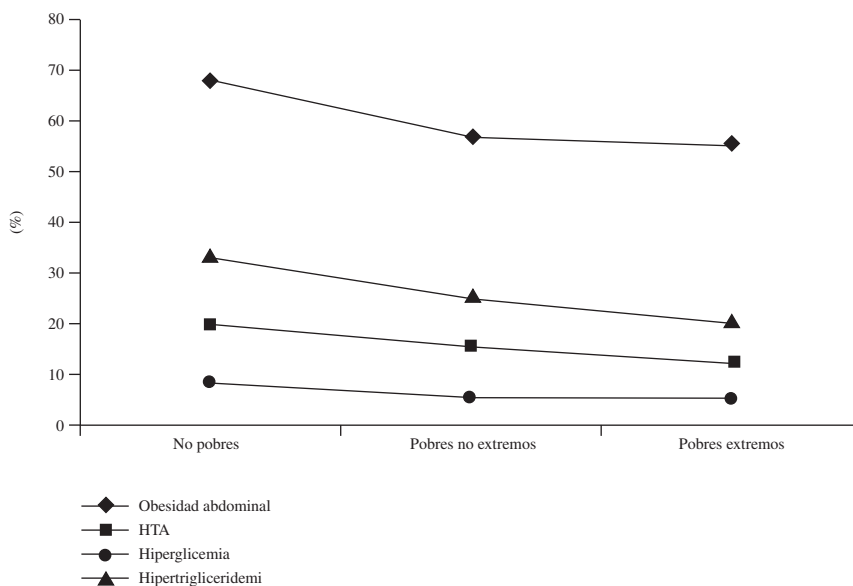
Diferencias significativas entre sexos para obesidad abdominal y C-HDL bajo. Prueba de t de Student p<0,05.

(19,1%). Los componentes del SM diferenciados por género se presentan en la figura 1. Destaca la alta prevalencia de OA en mujeres (81,4%, IC 95%: 77,6-85,3) en comparación a los varones (48,5%, IC 95%: 44,5-52,5). De igual modo, en mujeres se observa mayor prevalencia de C-HDL bajo (83,1%, IC 95%: 78,3- 87,8) que en varones (23,1 %, IC 95%: 19,2-26,9). La figura 2 muestra la prevalencia de los componentes del SM diferenciado por nivel de pobreza. Se observa que las prevalencias de OA,

hiperglicemias, HTA y TG elevados son mayores en poblaciones no pobres, situación que decrece a medida que el nivel de pobreza aumenta, siendo éstas prevalencias significativamente diferentes en los niveles de pobreza (p<0,05). En la tabla 2 se presenta la prevalencia del SM por edad y género. Las mujeres presentan prevalencias de 34,3% y los varones de 16,6%, con diferencias significativas entre ellas (p=0.000). Se observa que la prevalencia del SM de la población estudiada sin considerar el género, aumenta considerable-

Figura 2

Prevalencia (%) de componentes del Síndrome Metabólico, por nivel de pobreza



No pobres (n=2872), pobres no extremos (n=909), pobreza extrema (n=272).

Diferencias significativas entre niveles de pobreza para obesidad abdominal, Hiperglicemias, HTA e Hipertrigliceridemia. Prueba de ANVA $p < 0,05$.

Tabla 2

Prevalencia de Síndrome Metabólico por grupo de edad y sexo
Tasa por 100 habitantes (Intervalo de 95% de confianza)

Edad	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	N	Prevalencia (%)	N	Prevalencia (%)	N	Prevalencia (%)
20-29	462	6,8 (2,9-10,7)	536	3,4(1,5-5,3)	995	5,1(2,8-7,3)
30-39	479	15,8(10,1-21,4)	512	15,2(10,5-19,8)	990	15,4(11,7-19,2)
40-49	413	29,4(21,9-37,0)	457	30,7(23,7-37,8)	867	30,2(26,0- 34,3)
50-59	280	28,3(19,6-37,0)	288	45,5(33,9-57,0)	565	38,5(30,8-46,2)
60 a más	382	46,0(36,5-55,5)	244	63,1(50,7-75,5)	625	52,1(45,4-58,9)
Total	2.016	16,6 *	2.037	34,3 *	4.053	25,8

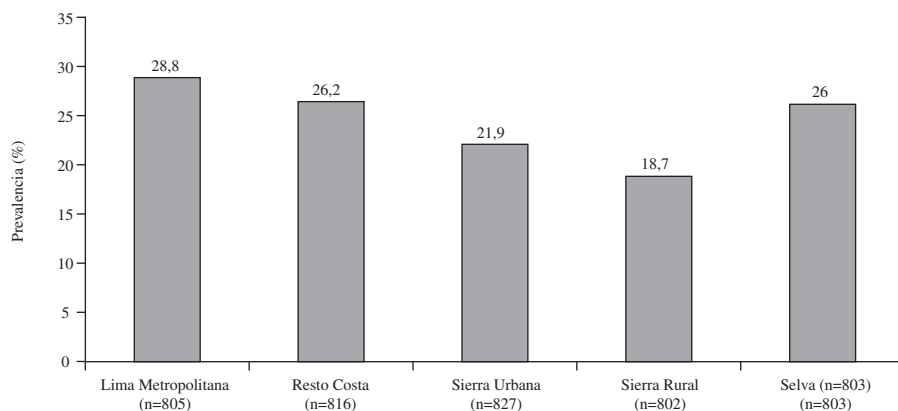
* Diferencias significativas a través de la prueba *t*-Student $p < 0,05$.

mente de valor a medida que aumenta la edad. El valor mínimo se presenta en el grupo más joven (20 a 29 años), con prevalencia de 5,1% (IC95%: 2,8-7,3) hasta alcanzar el mayor valor en los sujetos de 60 y más años (52,1%, IC95%: 45,4-58,9). Siendo estas diferencias significativas ($p < 0,05$). En la figura 3 se presenta la

prevalencia del SM en pobladores de las áreas geográficas estudiadas. Los habitantes de Lima Metropolitana presentaron mayor prevalencia del SM (28,8%, IC 95%:23,7-33,8) y que se diferencia significativamente ($p = 0,000$) de los habitantes del resto de costa, sierra urbana, sierra rural y selva. En cuanto a la prevalencia

Figura 3

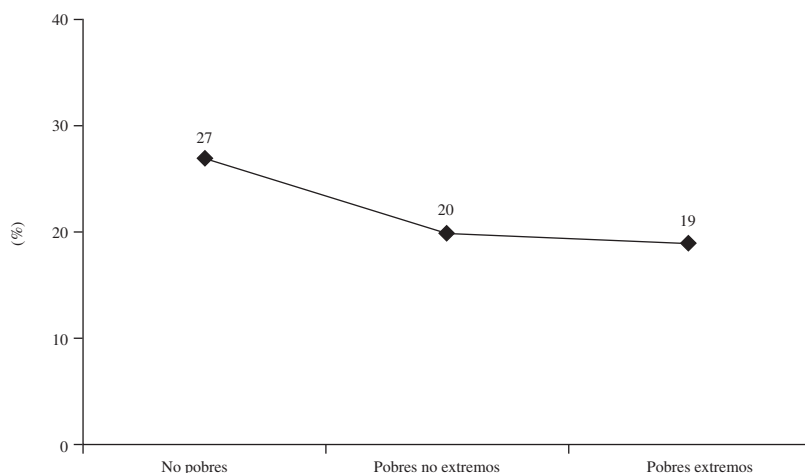
Prevalencia (%) de Síndrome Metabólico a nivel de áreas geográficas



Diferencias significativas entre los habitantes de Lima Metropolitana y los habitantes del resto de costa, sierra urbana, sierra rural y selva. Prueba del Chi cuadrado $p < 0,05$.

Figura 4

Prevalencia (%) de Síndrome Metabólico por nivel de pobreza



No pobres (n=2872), pobres no extremos (n=909), pobreza extrema (n=272). Diferencias significativas entre niveles de pobreza. Prueba del Chi cuadrado $p < 0,05$.

del SM en pobladores agrupados por nivel de pobreza, se observó que pobladores no pobres presentan mayor prevalencia del SM (27%, IC95%: 24,0-30,4), disminu-

yendo sustancialmente el valor en pobladores de pobreza extrema (19% IC 95%: 11,1- 27,4). Las tendencias se visualizan en la figura 4.

DISCUSIÓN

El estudio presenta, por primera vez en nuestro país, la prevalencia de los 5 componentes del SM. Para el diagnóstico de obesidad abdominal, es importante mencionar que se han utilizado los valores referenciales recientes estipulados por la FID⁵, que considera los grupos étnicos para el diagnóstico respectivo. Este hecho conlleva a obtener datos acordes con la nueva definición aplicable en estudios epidemiológicos, independientes del país en que habiten. Igualmente, es destacable que esta reciente definición, a diferencia de lo estipulado por la ATP III,¹⁴ considera a la obesidad abdominal como un factor imprescindible para que una persona sea considerada con SM. El componente más frecuente del SM en la población estudiada fue la obesidad abdominal, que afectó al 65.6% de la población, siendo más afectadas las mujeres (8 de cada 10 mujeres la presentan). Desafortunadamente, no existen trabajos nacionales publicados que permitan definir su incremento, siendo de necesidad imperiosa monitorear los valores reportados en el presente estudio. Los resultados de la prevalencia de obesidad abdominal de la población estudiada, ofrecen también la oportunidad de comparar hallazgos de prevalencia con estudios similares de otros países; así, la Encuesta Nacional de Salud de Chile¹⁵ y la Encuesta Nacional de Salud de México¹⁶ reportaron 52,8% y 64% de prevalencia de obesidad abdominal en población mayor de 17 y 18 años, respectivamente. De esta manera, se puede afirmar que Perú, similarmente a otros países, presenta elevado predominio de obesidad abdominal, producto de los cambios de estilos de vida como sedentarismo, subestimación de la significancia del peso y número de horas dedicadas a ver televisión.¹⁷ Por tanto, es importante tomar en cuenta esta medición, puesto que posee un valor fundamental como el centro gravitador alrededor del cual cobran importancia el resto de los

componentes del SM. Los cálculos recientes de prevalencia de SM en distintos países varían considerablemente, según la definición aplicada y población estudiada. Sin embargo, la mayoría de las cifras registran prevalencias entre 15% y 30%.¹⁸ En el caso de Perú, el estudio reporta prevalencia de 25%; esto quiere decir que uno de cada cuatro adultos presentaría SM. Hecho preocupante, ya que los índices de diabetes y enfermedades cardiovasculares podrían aumentar en la población a razón de los crecientes índices de obesidad observado en la población.^{9, 10, 17} En el análisis del SM de la población, se ha observado que las mujeres poseen mayor prevalencia que los varones. Esto es explicable debido a que las mujeres presentan mayor prevalencia de obesidad abdominal que los varones del estudio (la prevalencia de obesidad abdominal en mujeres es casi el doble que la de varones). La prevalencia de los demás componentes del SM (a excepción del componente C-HDL) permanece con cierta similitud en ambos sexos y no serían determinantes en la diferenciación de la prevalencia del SM ligada al sexo. En la casuística del estudio, la prevalencia del SM se incrementó de manera lineal con el pasar de los años, observándose que a partir de 60 años el riesgo de padecerlo se incrementó poco más de 10 veces en comparación a los menores de 30 años. Obsérvese que la prevalencia de SM para los sujetos de 60 y más años fue de 52%, siendo esta cifra muy superior en mujeres (63%) que en varones (46%). En consecuencia, epidemiológicamente se podría afirmar que las mujeres adultas mayores poseen mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, pero no reflejado como causa de mortalidad diferenciada con los varones.⁶ Al analizar la prevalencia del SM por área geográfica, se comprueba que la sierra rural presenta la prevalencia más baja (18%) en comparación a las otras áreas del estudio. Esta situación es explicable debido a que los

pobladores de zonas rurales mantienen actividad física intensa y régimen alimenticio de baja densidad energética,^{19,20} hecho que habría favorecido a que los habitantes de esta zona hayan presentado los perímetros abdominales más bajos en comparación al resto de pobladores de otras áreas. Por último, los hallazgos significan una carga muy grande para el sistema de salud pública. Por tanto, se sugiere la necesidad urgente de implementar políticas de prevención para disminuir la elevada prevalencia del SM y su capacidad de predecir riesgos vinculados a la diabetes y las enfermedades cardiovasculares en la población peruana.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Carlos A. Gómez y Adolfo Polack por su valiosa colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson PJ, Critchley JA. Factor analysis of the metabolic syndrome: obesity vs. insulin resistance as the central abnormality. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2001; 25 (12): 1782-8.
2. Erkelens DW. Insulin resistance syndrome and type 2 diabetes mellitus. *Am J Cardiol.* 2001; 11; 88 (7B): 38J-42 J.
3. Executive Summary of the Third report of the National Cholesterol Program Expert panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001; 285: 2486-2497.
4. Haffner SM, Valdez RA, Hazuda HP, Mitchell BD, Morales PA, Stern MP. Prospective analysis of the insulin-resistance syndrome (Síndrome X). *Diabetes.* 1992; 41: 715-22.
5. International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. *Rev Panam Salud Pública.* 2005; 18(6): 451-454.
6. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Vol II; 2007. Disponible en: <http://www.paho.org/hia/archivosvol2/paisesesp/Perú%20Spanish.pdf> (citado el 17 de mayo del 2008).
7. Ministerio de Salud. Plan General, Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños no Transmisibles 2004-2012. Lima: Ministerio de Salud; 2004.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar. Lima: INEI; 1992.
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar. Lima: INEI; 1996.
10. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Informe final. MONIN. Lima: INS-CENAN, 2004.
11. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas. Lima: INS-CENAN; 2006. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/gxpsites/agxppdwn.aspx?2,4,130,O,S,0,1318%3bS%3b1%3b1> (Citado el 17 de agosto del 2007)
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de necesidades básicas insatisfechas de los hogares a nivel distrital. Lima: INEI; 1994.
13. Bray GA. Clasificación y valoración de la obesidad. *Clin Med North Am* 1989; 73: 191-219.
14. Detection, Evaluation and Treatment of high blood cholesterol in adults. Adult treatment Panel III. Third report of the National Cholesterol Education program Expert panel on. National Cholesterol Education Program heart, lung and blood Institute. National Institute of Health NIH Publication N° 2-5215. 2002.
15. Ministerio de Salud. Primera Encuesta Nacional de Salud. Chile: Ministerio de Salud; 2003.
16. Vásquez-Martínez JL, Gómez-Dantes H, Fernández-Cantón S. Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Rev Med Inst Mex Seguro.* 2006; 44 (1): 13-26.
17. Jacoby E, Goldstein J, Lopez A, Núñez E, Lopez T. Social class, family and life style associated with overweight and obesity among adults in peruvian cities. *Prev Med.* 2003; 37 (5): 396-405.

18. Shaw J. Diabetes, Síndrome metabólico y epidemia cardiovascular. *Diabetes Voice*. 2006, Vol 51.
19. Organización Mundial de la Salud, Dieta Nutrición y Prevención de enfermedades crónicas. Informe de un grupo de estudio de la OMS. Ginebra: OMS; 1990. (Serie de Informes Técnicos 797).
20. Peña M, Bacallao J. Obesity among the poor: an emerging problem in latin America. En: Peña M, Bacallao J, eds. *Obesity and poverty: a new public health challenge*. Washington, DC: PAHO; 2000. Pp. 310.

ORIGINAL

PATERNIDAD Y SERVICIOS DE SALUD. ESTUDIO CUALITATIVO DE LAS EXPERIENCIAS Y EXPECTATIVAS DE LOS HOMBRES HACIA LA ATENCIÓN SANITARIA DEL EMBARAZO, PARTO Y POSPARTO DE SUS PAREJAS (*)

Gracia Maroto Navarro (1,2), Esther Castaño López (1), María del Mar García Calvente (1,2), Natalia Hidalgo Ruzzante (2,1) e Inmaculada Mateo Rodríguez (1,2)

(1) Escuela Andaluza de Salud Pública.

(2) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

RESUMEN

Fundamentos: Escasas investigaciones estudian la incorporación de la figura masculina a los servicios sanitarios durante el proceso de nacimiento de los hijos. El objetivo del presente trabajo fue explorar las necesidades y expectativas hacia los servicios sanitarios de un grupo de hombres sobre el proceso del nacimiento de sus criaturas.

Métodos: Investigación cualitativa realizada en Granada en 2004, mediante entrevistas individuales a 10 padres con empleo remunerado, nivel de estudios medio-alto, al menos un hijo/a de 6 a 12 meses y perfil de corresponsabilidad en la crianza. La selección de los participantes fue intencional. Se hizo un análisis hermenéutico del discurso.

Resultados: Se encuentran las siguientes construcciones semánticas: 1) El modelo asistencial dominante no considera protagonistas ni a las mujeres; 2) Aunque el proceso está corporalmente mediado cabe dar apoyo y luchar por la relevancia masculina; 3) Los servicios sanitarios invisibilizan a los hombres; 4) Coartan su participación; y 5) Les prejuzgan según el rol de género asignado. Los participantes tratan la relación entre expectativas sobre la atención al nacimiento y demanda insatisfecha, así como utilizan en buena medida los obstáculos para la participación que descubren en los servicios sanitarios, como argumentos de su propia separación del proceso.

Conclusiones: Destaca el limitado protagonismo de los hombres durante el proceso. Ahora bien, a pesar de su discurso demandante, los entrevistados manifiestan actitudes contradictorias hacia unos cambios que les comprometen. Se identifican elementos de mejora.

Palabras clave: Paternidad. Identidad de género. Servicios de Salud. Perinatología. Investigación cualitativa.

Correspondencia:

Gracia Maroto Navarro.

Escuela Andaluza de Salud Pública

Cuesta del Observatorio 4 (Granada)

958 027426

gracia.maroto.easp@juntadeandalucia.es

ABSTRACT**Paternity and Health Services. Qualitative Research on Men's Experiences during Pregnancy, Delivery and Postpartum of their Partners**

Background: Little research has been carried out with regards to the inclusion of men during the birth process. The objective of this paper involves exploring the needs and expectations of the health services manifested by a group of fathers as a result of their experience during the birth process.

Methods: Qualitative research was carried out in Granada in 2004 via individual interviews with fathers who showed shared responsibility in the upbringing. The profile is: employment, medium-high educational level, one or more child: 0-6 months of age. The transcript was subsequently submitted to hermeneutic analysis.

Results: Some semantic constructs are: 1) Health Services do not concede the women as protagonists, 2) Birth process is depending on the body. Fathers can only support and fight for the relevance of men, 3) Men seem like "invisible", 4) Health services inhibit their participation, and 5) have dealings with fathers according to their gender roles. The participants address the relationship between expectations of care during the birth process and unsatisfied demands, and the manner in which they employ the obstacles encountered within health services that inhibit their participation as arguments that confirm their separation from the process.

Conclusions: This paper draws attention to the limited scope of the provision of healthcare during the birth process in terms of protagonism afforded to fathers. Indeed, despite their requisitory discourse, the interviewees manifest contradictory attitudes in the face of changes that require them to make commitments. We identify elements that could be improved to adapt services to the needs of fathers and vice versa.

Key Words: Paternity. Gender Identity. Health Services. Perinatology. Qualitative Research.

(*) Proyecto de investigación financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2005

No existe potencial conflicto de interés que declarar.

INTRODUCCIÓN

La incorporación social, a nivel formal e informal, de un modelo de co-responsabilidad paterna resulta un elemento clave en la equidad de género. Como refleja la Ley Orgánica 3/ 2007¹ que articula la integración del principio de igualdad efectiva de hombres y mujeres en la política de salud, una perspectiva de género es necesaria para mejorar la calidad de las intervenciones sanitarias en general y de la salud reproductiva en particular. El sistema sanitario es hoy por hoy uno de los medios de contacto más directo con los hombres que van a ser padres y uno de los escasos recursos disponibles para satisfacer la necesidad de habilitación de éstos en la crianza desde el inicio del proceso reproductivo. Es por ello que se encuentra con un doble reto. Necesita satisfacer las nuevas demandas masculinas que van llegando, y tiene la oportunidad de transformarse en agente dinamizador de la implicación de los hombres en la crianza, por su alto componente educativo y por la autoridad e influencia social de la que gozan.

En la actualidad se está viviendo en España el impulso de un modelo de atención perinatal menos medicalizado y que pretende priorizar el protagonismo de las mujeres y sus familias. La excesiva estandarización de los cuidados y cierta invisibilización de las propias mujeres en el proceso de nacimiento es un punto central denunciado por usuarias/os y profesionales, y una preocupación de las instituciones y políticas sanitarias que ha concluido recientemente en un documento de consenso interterritorial (La Estrategia de Atención al Parto Normal)², que refrenda un compromiso de mejora de la atención sanitaria en este campo. En el ámbito andaluz, desde la Consejería de Salud se está desarrollando el *Proyecto de Humanización de la Atención Perinatal*, con objeto de desarrollar las recomendaciones establecidas en tal estrategia.

Este contexto resulta apropiado para analizar lo que significa incluir el tema de los derechos reproductivos al debate sobre la masculinidad y los hombres, así como para discutir en qué medida incorporar los derechos reproductivos de las mujeres. Así, el controvertido enfoque del padre con derechos propios en el ámbito sanitario, superando la lógica del espectador o acompañante de la mujer embarazada, de la parturienta o de la madre, deja un campo abierto a la investigación y análisis. Si bien de momento no hay consenso sobre hasta qué punto los servicios de salud reproductiva pueden dirigirse también a los hombres, en la literatura parece haber acuerdo generalizado acerca de que sus preocupaciones no han sido tratadas³. Las investigaciones sobre el proceso de nacimiento se centran en la maternidad y la mujer corporalmente mediada y socialmente asignada a este ámbito⁴. Son recurrentes los estudios en relación con el proceso de transición a la maternidad^{3,5-7}, así como los que tratan las experiencias de las madres con los servicios sanitarios⁸⁻¹³. Sin embargo, ha sido poco analizado, y además con bajo rigor metodológico^{14,15}, el sentir masculino al respecto y su relación con modelos de masculinidad determinados y determinantes. Parece necesario acercarse a los hombres como algo más que las parejas de las mujeres, también como individuos con historias reproductivas distintas¹⁶.

En el contexto español se aborda un número muy reducido de indicadores que relacionan al padre con los servicios sanitarios, entre los que destaca su presencia en el parto, así como su concepción como figura auxiliar ajena a este proceso. Fuera de España se han localizado trabajos en relación con el proceso de transición a la paternidad¹⁷⁻²¹, acercándose otros a evaluar las expectativas de los hombres como consumidores de servicios sanitarios, poniendo de manifiesto su malestar al

sentirse alejados del proceso de nacimiento, percibiendo su labor como la de un mero “pinche”, destacando la vivencia de soledad y desinformación, demandando una ayuda orientada a la disminución de temores e inquietudes, y expresando quejas por la inexistencia de modelos a los que seguir y por la ausencia de asesoramiento^{7,22,23}.

En cuanto a las clases de orientación prenatal, como servicio estrella habitualmente abierto a la participación del padre en el contexto occidental, no parecen ser efectivas para los hombres, obteniéndose resultados positivos sólo sobre aquellos que se encuentran especialmente motivados y predispuestos²⁴. Tampoco quedan claros sus efectos incluso para los que originalmente se creó, la preparación de la maternidad o el sólo acto del parto²⁵.

En definitiva, en la medida que no se cuenta con información suficiente sobre la opinión de los hombres padres en relación con los servicios sanitarios, difícilmente se podrán desarrollar ofertas de participación acordes. Un abordaje cualitativo proporciona información rica, variada y complementaria, permitiendo conocer de cerca las experiencias individuales.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es explorar las necesidades y expectativas hacia los servicios sanitarios de un grupo de hombres de acuerdo a la experiencia que tuvieron durante el proceso del nacimiento de sus hijos e hijas.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa a partir de entrevistas en profundidad a diez hombres residentes en Granada. La selección del grupo de participantes fue intencional. Los criterios de inclusión fueron: heterosexuales, con al menos un

hijo/a de entre 6 y 12 meses de edad (y por tanto, con relación reciente en los servicios sanitarios), convivientes con las madres de las criaturas, y cumplían características que, según la literatura, contribuyen a la configuración de un modelo de relaciones de pareja igualitaria y de paternidad implicada²⁶: 1) ambos miembros de la pareja tenían empleos remunerados²⁷, 2) nivel de estudios medio-alto²⁸, y 3) asistieron a sesiones de orientación prenatal²⁹. Se comprobó el autoposicionamiento del padre como activamente implicado, la ratificación de sus compañeras, y se sondeó cómo era la participación diaria en diferentes tareas de cuidado infantil.

Dada la alta homogeneidad del perfil de padres necesaria para el propósito del estudio, la saturación de la información se consiguió con un total de diez entrevistas. El modo de acceso a los participantes fue a través de informantes clave (profesionales de enfermería y de centros de educación infantil) que preseleccionaron a los padres según datos de archivo, realizaron el primer acercamiento, bien directamente o a través de sus parejas, preguntándoles si estaban interesados en participar, y facilitaron sus datos de contacto. Se les dio un tiempo para pensarlo antes de que el equipo los llamara para confirmar el perfil, solicitar de nuevo su consentimiento y concertar finalmente la entrevista. Las principales características sociodemográficas de los participantes se recogen en la tabla 1. Tenían una edad media de 36 años, entre 1 y 3 hijos/as, la mayoría con algún título universitario y ejercían sus profesiones gozando de los beneficios laborales de las administraciones públicas (jornada intensiva, horario de verano, asuntos propios...).

El uso de un enfoque de tipo cualitativo permite conocer más de cerca las experiencias individuales relativas a la crianza infantil, en la medida que permite aproxi-

Tabla 1

Características sociodemográficas de los padres participantes

Padres	Edad	Situación Laboral	Profesión	Titulación	Paridad
P1	42	Fijo discontinuo	Técnico	Licenciado Derecho	2 hijas
P2	33	Empresario	Banquero	Licenciado Económicas	2 hijas
P3	43	Interino	Profesor de artes y oficios	Licenciado Bellas Artes	2 hijas y 1 hijo
P4	38	Funcionario	Psicólogo	Licenciado Psicología	1 hija
P5	42	Funcionario	Administrativo	Secundaria	1 hija
P6	31	Funcionario	Administrativo	Licenciado Derecho	2 hijas
P7	31	Interino	Bombero	Universitarios Incompletos	1 hija
P8	33	Asalariado	Comercial	Universitarios Incompletos	1 hija
P9	37	Funcionario	Director de proyectos	Licenciado Documentación	1 hijo
P10	30	Autónomo	Profesor universidad	Doctor Derecho	1 hijo

marnos a múltiples aspectos de dicha realidad a través del lenguaje y su capacidad de simbolización, más concretamente, de las representaciones y discursos de los hombres sujetos de estudio³⁰, así como entender los significados que éstos dan a sus acciones. Entre los diferentes paradigmas cualitativos, el fenomenológico, y más concretamente la hermenéutica heiddegeriana, permite conocer, a través de un proceso de deconstrucción de los discursos, qué significados asignan las personas a sus experiencias paternas en función de la interacción con el entorno y de sus vivencias cotidianas. Alonso³¹ ha explicado este posicionamiento metodológico al diferenciar el análisis sociológico de los discursos de los análisis informacional y estructural. Desde una perspectiva social interesa conocer las producciones simbólicas, los diversos contextos sociales e históricos en la que estas tienen lugar y la posición social desde la cual las personas producen y/o reproducen sus discursos³¹.

La técnica empleada fue la entrevista individual abierta, útil y válida para lograr una aproximación a los objetivos a través de la libre autodeterminación expresiva de los sujetos encuestados, profundizando así en sus motivaciones³². Si bien el tipo de intervención de las personas que moderaron la entrevista fue directa, explicitando el motivo de la investigación, al recurrir a esta técnica conseguimos que cada partici-

pante se abra y exprese en sus propios términos, sin perder de vista el propósito del trabajo. Se utilizó un guión más o menos fijo, ajustado a los objetivos, y adaptado a la dinámica que se establecía con cada participante. Los contenidos básicos explorados fueron: apoyo percibido desde los servicios sanitarios, satisfacción con los mismos, y posibles estrategias para la adecuación de servicios y demandas paternas.

Las entrevistas fueron llevadas a cabo en Granada, entre Junio y Septiembre de 2004. La fecha exacta y lugar fueron establecidas por los participantes, prestándose especial cuidado para que transcurrieran en un espacio libre de interrupciones, que asegurara la privacidad y le permitiera estar relajados. Así, la mayoría de entrevistas se realizaron en sus domicilios (7), y otras en su centro de trabajo (1), en su centro de salud de referencia (1) e incluso optaron por acercarse a las instalaciones de la Escuela Andaluza de Salud Pública (1). Tuvieron una duración entre 90 y 120 minutos y se hizo una grabación de audio, tras su aprobación. Las transcripciones fueron llevadas a cabo por una persona experta en la materia ajena al equipo de investigación. Los datos personales que identificaban a los participantes se sustituyeron por números, garantizando el anonimato de la información proporcionada.

Como recomiendan Taylor & Bodgan³³, tras sucesivas lecturas de las transcripciones y notas de campo, se elaboraron fichas interpretativas para cada entrevista y, mediante la comparación intertextual, se identificaron significados comunes y temas interconectados. Fueron descubiertas algunas estructuras semánticas, y elaborados esquemas de clasificación o tipologías según dichas estructuras. Se realiza un análisis hermenéutico de acuerdo con la corriente inaugurada por Heidegger, tratando de captar el significado de los discursos y teniendo en cuenta el contexto individual y social en el que se producen. La triangulación entre investigadoras y la alta saturación, constituyen un indicador de validez de los resultados. Como herramienta para este análisis fue empleado el programa informático de análisis textual N-Vivo.

RESULTADOS

La organización en estructuras semánticas facilita la exposición de los resultados que se acompañan de los referentes empíricos más relevantes.

Crítica al modelo asistencial dominante: no consideran protagonistas ni a la mujer

Distintos componentes del discurso reflejan que los padres se sienten en un segundo

plano dentro del sistema sanitario durante el proceso de embarazo, parto y posparto. Consideran que los servicios fueron correctos en la medida en que sus hijos/as llegaron a este mundo, aunque los consideran rígidos y poco acomodados a satisfacer necesidades reales. Muestran escepticismo al explorar la expectativa de ser considerados como coprotagonistas del proceso de nacimiento. Destacan la superioridad de la clase médica y son críticos tanto con la atención al embarazo como con las prácticas perinatales en los hospitales, que no sólo les dejan fuera, sino que impiden el protagonismo de las propias mujeres. Perciben que el empoderamiento en el tema, que han conseguido informándose y preparándose por su cuenta, se ve frustrado al llegar al sistema sanitario, en el que las normas, prácticas e intervenciones están marcadas por modelos asistenciales difíciles de compatibilizar con sus expectativas, y sobre todo, con las de sus parejas (tabla 2).

El proceso está corporalmente mediado: sólo cabe dar apoyo y luchar por su relevancia

Entienden que su papel durante el embarazo y el parto sólo se puede reducir a dar apoyo a la madre en la medida en que tiene lugar en el cuerpo de ella. Dicen ser conscientes del proceso a través de un conocimiento de segunda mano. Ahora bien, aunque entienden que

Tabla 2

Crítica al modelo asistencial dominante: no consideran protagonistas ni a las mujeres

"No fue desagradable pero tampoco gratificante (...). En fin, no es que me escupieran a la cara, en ningún momento me trató nadie de manera incorrecta, aunque creo que existen otras posibilidades" (p1...)

"Ella es la máquina de hacer el bebé y la sanidad está ahí un poco pues para que el bebé nazca, ¿no? y no para que la madre tenga un embarazo bueno y placentero" (p3).

"Y yo soy de esta cultura que estamos acostumbrados a... a que el médico es un señor muy importante y que lo que dice lo asumes y no discutes ni nada, pero claro, para mí era como muy fuerte ver como mi pareja sufría tantísimo esa desatención, esa perspectiva del aparato médico ..." (p3).

"Lo que me parece es que el sistema sanitario es otro mundo (...) Por lo que hemos oído, hay sitios donde lo hacen mejor... hay unos protocolos así muy cerrados y parece que de ahí no se puede salir" (p7).

la naturaleza impone las diferencias, luchan por la relevancia: desean experimentar la llegada de su hijo/a y buscan información y formas alternativas de relación con ésta (tabla 3).

Los servicios sanitarios hacen invisibles a los hombres

Una de las grandes constantes en todos los discursos es la exclusiva atención a las madres. Manifiestan que nadie piensa en cómo se sienten ellos. Hablan como eternos secundarios, como subalternos resignados a la falta de protagonismo. Con la llegada del bebé, dicen percibirse descolocados y demandan atención en el sentido de que alguien se percate de su presencia. Señalan la necesidad de que se haga una preparación a la paternidad desde un enfoque menos técnico y más emocional o vivencial, en el que puedan tener cabida tanto ellas como ellos. En tanto asistentes a la educación prenatal, opinan críticamente sobre el tema. Sienten que los contenidos previstos no se dirigen a ellos. Indican que aún estando invitados, no pueden participar directamente, viéndose ridiculizados y encorseados en un papel forzado y reducido fundamentalmente al acto concreto del parto (tabla 3).

Los protocolos sanitarios coartan su participación y les excluyen

Los padres entrevistados dicen desear implicarse en la vida de sus bebés desde

la confirmación del embarazo, pero encuentran limitaciones en sus experiencias con los servicios sanitarios, que les impiden ejercer la paternidad a su manera. Aluden problemas de acceso e incompatibilidad de horarios entre servicios ofertados durante el embarazo y jornadas laborales. Y aunque las expectativas sociales y del sistema sanitario hacia el padre parecen estar centradas en su presencia en el parto, no siempre encuentran el apoyo formal para que esto se cumpla. Aparece en los discursos de los padres una actitud de espera de instrucciones del personal para poder actuar. En definitiva, refieren que el co-protagonismo y el acceso a la información dependen de las coyunturas y de la iniciativa individual de cada padre (tabla 5).

Las diferencias de género limitan: los servicios les prejuzgan, no les asignan espacio

El prejuicio del personal sanitario hacia la inclusión paterna percibido por los padres aparece también como elemento clave que les relega a un segundo lugar. Los padres aprecian el malestar de los distintos profesionales, e incluso cierto sarcasmo, cuando toman la iniciativa, desean participar o reclaman la atención que creen merecer. El sistema sanitario reproduce la asignación de roles de género que socialmente se otorga a hombres y mujeres en materia reproductiva. Para ellos, el papel de los servicios sanitarios resulta relevante, en la medida que deben estar ahí para res-

Tabla 3

El proceso está corporalmente mediado: sólo cabe dar apoyo y luchar por su relevancia

“En la medida en que tu pareja siente que le estás dando apoyo, pues, es un consuelo...” (p1).

“Y sobre todo estar con ella, y compartir las sensaciones que tenía tanto ella como yo... pero que hasta que no sale, hasta que no llega el parto es como que hay una barrera ahí” (p3).

“Yo quería sentirlo, vivirlo y de alguna manera estábamos muy próximos (...). Hablábamos de las cosas que nos preocupaban y buscábamos mucha información” (p3).

Tabla 4

Los servicios sanitarios hacen invisible al hombre

«A mí, como padre nunca me preguntaron nada (...). Nunca me plantearon si yo estaba nervioso, si no estaba nervioso, si qué tenía que hacer, si cómo podía ayudar y cómo no podía ayudar... eso nunca se me planteó» (p8).

«Tenías que estar un día en el que se supone que se simulaba el momento del parto y nuestra función consistía en... básicamente... [risas] era levantar a nuestra pareja, la espalda 'nuestro momento glorioso']» (p1).

«Y en el hospital cuando dan a luz, eres el acompañante, el que está en ese sillón extraño con el cuello torcido ...» (p8).

«Yo me quejo porque no he visto así un apoyo de decir 'oye tú, padre, ¿qué necesitas?' Cuando nazca tu niño, qué apoyo tienes para aceptarlo o para integrarte en esa relación (...) y que no te veas tú excluido» (p6).

«Estuve yendo todo el tiempo que pude a la gimnasia maternal y todo eso, ¿no? Uf, que fue muy divertido, ...está muy enfocado a la mujer más que al hombre... porque... vamos, estuve respirando por la vagina y todo» (p7).

«Lo que les preocupa es la madre, el padre puede estar cansado y tal, pero en ese sentido tampoco importa... Los servicios sanitarios se ocupan de la madre, y ya está, y del padre pasan, es como en las bodas que sólo existe la novia, igual» (p10)

Tabla 5

Los protocolos sanitarios coartan su participación y les excluyen

«Yo, porque un muchacho, que estaba esperando a que su pareja diera a luz, me vio allí un poco acarajotado y... 'venga ponte esto' y... y me empujó al quirófano, y así me presenté. Y yo creo que por eso vi a mi hija nacer, porque si me hubiera esperado a que me llamaran pues ni la hubiera visto.» (p1).

«Pues bueno, hay mucho interés por las empresas privadas que venden productos por informarte y tal, y sin embargo, desde lo público pues tal vez un poco menos (...) si tú no vas allí y te preocupas y preguntas y tal, pues no se ve tanta información, ¿no?» (p2).

«Normalmente hay pocos padres. No hay más porque no pueden conciliar con el trabajo (horarios inflexibles...)» (p6).

«En una de esas que ella estaba super cansada y tenía que subir a darle el biberón, dije: 'Pues subo yo. Pero no hubo manera(...)'. Yo era un observador, un observador detrás de una barrera porque no me dejaron hacer nada... El padre podría colaborar más si desde un principio el parto se planteara de otra forma y nos enseñaran a participar » (p7).

«Se te deja al margen... a no ser que tú te quieras enterar y pongas la oreja o tal, estás al margen de todo... Lo mismo que a la amniocentesis no me dejaron entrar y nos hubiera gustado estar juntos» (p9).

Tabla 6

Las diferencias de género limitan: los servicios les prejuzgan, no les asignan un espacio

«Por ahí tenían que empezar a reformar el tema, porque sí, se busca la igualdad, se busca (...) un hombre también es capaz de cuidar de sus hijos igual que una mujer porque la mujer trabaja igual que el hombre » (p2)

«También a nivel social e institucional (...) Hay que mostrar que no viene impuesto, que no es un mandato divino que tú tengas que hacer unas cosas u otras, ¿no? y difundir esa forma de afrontar la paternidad... o la maternidad... » (p3)

«Quién lleva a la niña al pediatra prácticamente soy yo. Y el mismo pediatra, yo noto que se sorprende, al mismo tiempo le gusta y al mismo tiempo se siente... Es chocante que vaya el padre con la niña» (p5)

«La enfermera me dijo, 'anda cógela, que seguro que no sabes ni cogerla' (...) se podría dirigir en un sentido positivo (...) no van más padres porque no se han dado cuenta de que es verdad, que yo también puedo hacer eso sin problema » (p7)

«La involucración tiene que ser directamente desde el padre que quiera. Ahora ...si el padre quiere pues si debería de prestarse algo para decir, "bueno, si tú quieres aquí tengo también estas cosas para ti"» (p8)

«Hay que llevar a los padres al centro de salud (...) a los padres, en general, le parecen poco atractivas estas cosas, como si no fueran con ellos, eh, no sé si eso también es responsabilidad de las instituciones sanitarias » (p1)

«Yo entiendo que el sistema sanitario podría canalizar a aquellos que tengan un mínimo de interés» (p4)

ponder y no frustrar el interés de algunos, de los que “quieran estar ahí”. Entienden que es responsabilidad de los servicios acercarlos y ayudarles a implicarse (tabla 6).

DISCUSIÓN

Las categorías extraídas de los discursos tratan la relación entre expectativas hacia los servicios sanitarios y demanda insatisfe-

cha, y contienen los argumentos que los hombres encuentran para explicar su distanciamiento en el proceso de nacimiento de un hijo/a, en buena medida centrados en los obstáculos para la participación que descubren en los servicios sanitarios.

Los entrevistados, en coherencia con su autodefinición de padres implicados en la crianza, presentan un discurso demandante hacia el sistema sanitario. Explicitan un intento de acercarse al proceso de nacimiento y de sentirlo lo más próximo posible, luchando así por la relevancia³⁴. A pesar de ello, también vivencian el proceso de nacimiento como corporalmente mediado, que los desplaza a un segundo plano e imposibilita para ciertas actividades y vivencias³⁵. Ahora bien, no muestran tanto una actitud proactiva, sino que más bien quedan a la espera, finalmente frustrada en muchos casos, de que los servicios sanitarios les asignen un espacio y un papel que desempeñar. Y tal como plantea Fuller³⁶, si bien algunos programas sanitarios solucionan las necesidades inmediatas de las mujeres, a largo plazo han tendido a incentivar la deserción masculina y la hostilidad entre hombres y mujeres. Es así como los programas de salud durante el proceso de nacimiento dirigidos sólo a la población femenina a menudo refuerzan la indiferencia o falta de participación del varón, respondiendo a un modelo medicalizado que va adecuando nuevas medidas a las posibilidades de los profesionales sanitarios²⁴.

Los padres excusan su participación en algunas actividades ofertadas por dificultades de acceso o incompatibilidad con su trabajo. La Ley Orgánica 3/ 2007¹ para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, en su artículo 44, determina que los derechos de conciliación de la vida familiar y laboral se reconocerán a los trabajadores y trabajadoras en forma que fomenten la asunción equilibrada de las responsabilidades familiares. Aún así, es sabido que

muchas madres tienen problemas para ausentarse del trabajo durante el embarazo por estos motivos aun contando con cierto amparo legal. En el caso de los padres puede ser peor considerando por la poca tradición en nuestra sociedad de incluir al padre como miembro activo en el embarazo, parto y crianza de sus hijos e hijas.

Ahora bien, la dificultad de acceso sólo supone la punta del iceberg, cuando aún están bien arraigados los prejuicios sociales y de la propia clase médica hacia la capacidad de los hombres para afrontar los cuidados y acercarse al ámbito reproductivo. Los participantes de este trabajo esperan ser dirigidos para servir de apoyo a las madres, aunque más allá del papel auxiliar asignado y asumido, demandan también atención directa a sus necesidades y emociones, sobretodo en el momento en que el hombre ya es padre, en el cual emergen nuevas demandas sin respuesta por parte de unos servicios profesionales que se vuelcan exclusivamente en el/la bebé y la madre. En esta línea, algunos estudios resaltan la importancia de entrenar al personal sanitario para que lleve a cabo una serie de buenas prácticas de inclusión de los hombres, incitación a la participación y no marginación²⁸. En definitiva, la ausencia de impulso institucional, la inespecífica oferta de los servicios sanitarios y la tímida demanda por parte de los hombres, son elementos clave que contribuyen a perpetuar la falta de implicación paterna.

A pesar de este nuevo discurso sobre implicación, en este trabajo se manifiesta cierto alejamiento de los hombres entrevistados con respecto al proceso de embarazo, parto y posparto. Las prioridades sanitarias, en cuanto a cuestiones reproductivas se refiere, son un reflejo de las explicaciones naturalistas que imponen diferencias en las formas en que hombres y mujeres viven la llegada del niño o niña y posterior crianza. Tal diferenciación

comporta desventajas para los varones, en la medida en que su papel queda relegado a un segundo plano. Pero también, dar el paso de “estar ahí” y ser atendidos en el ámbito formal como co-protagonistas, les supone un coste elevado, un esfuerzo que muchos padres quizás no están dispuestos a asumir⁷. Los entrevistados consideran que su participación en el proceso debe ser opcional, a lo que pueden renunciar si desean. En última instancia, parecen no entender la corresponsabilidad, incluso en este grupo de padres situados en un techo de implicación. Introducir cambios en las actuales prácticas sanitarias que incluyan a los hombres constituye, en definitiva, poner en cuestión diversas inequidades que consolidan diferencias de género, ocultas tanto para quienes ejercen su profesión como para quienes acuden a la consulta.

A la vez que la atención sanitaria es heredera de los valores sociales y reproduce el sistema de género social, la visión medicalizada basada en un enfoque biologicista, fragmentario y tecnológico, entre otras características, se apropia de este proceso y configura un sistema de género en el tratamiento del embarazo, parto y posparto³⁷. Ahora bien, la pretendida humanización y desmedicalización de la atención perinatal, además de llevar asociado el empoderamiento de las mujeres en el acceso a la información y toma de decisiones, debe estar acompañada de un proceso de incorporación de la masculinidad en la crianza, positiva para la equidad de género. De no ser así, supondría una perpetuación de la naturalización del proceso, en el sentido de acentuar la posición de las mujeres como criadoras por excelencia, y donde la incorporación de los hombres con derechos propios puede aumentar ese peligro.

El debate actual sobre los derechos de hombres y mujeres en el ámbito reproductivo desvela la amenaza en materia de igualdad que puede suponer la promoción de la

participación de los hombres en los servicios de salud reproductiva, y más concretamente en el proceso de embarazo, parto y posparto. Grupos conservadores que siempre se opusieron a la libre determinación de las mujeres para decidir sobre sus procesos reproductivos, ahora empiezan a utilizar el discurso de los derechos masculinos para defender el orden patriarcal de la familia³⁸. Frente a ello, algunos autores y autoras ya argumentaban la emergencia y peligros del neomachismo (Manifestación de una concepción equitativa de las relaciones entre hombre y mujer, sobre el supuesto de igualdad de la persona, pero que encubre formas más sutiles de expresión de la desigualdad) como perpetuador de desigualdades³⁹. Cuando el cuerpo de las mujeres es el terreno de disputa y cuando no puede haber equivalente en la otra parte, surge el dilema de compatibilizar el principio de libertad individual y protagonismo de las mujeres en el proceso de nacimiento, con el derecho de los hombres a participar y vivir una paternidad sin presiones³⁸.

En el otro extremo, el empoderamiento de las mujeres no puede ser interpretado simplemente como sinónimo de desempoderamiento de los varones, sino que tomando en cuenta los condicionantes que influyen sobre el ser mujer y el ser hombre, puede asumirse que incitará a éstos a repensar su identidad como hombres y seres humanos, aprendiendo nuevos modelos de negociación e intercambio. Es necesario un nuevo análisis de la categoría de derechos en el ámbito de la reproducción, replanteando y desesencializando los estereotipos que se han construido alrededor de los hombres y las mujeres en este ámbito⁴⁰.

La metodología cualitativa elegida ha aportado gran riqueza tanto en cantidad como en diversidad de información. Ahora bien, este trabajo, de acuerdo al diseño utilizado, si bien no pretende extender los resultados y conclusiones más allá del grupo de participantes inten-

cionalmente seleccionado, sí que ha intentado aproximarse parcialmente al tema considerando las experiencias de hombres padres con algunas características particulares. Los entrevistados eran heterosexuales, con pareja estable y profesionales de clase media- alta, e inicialmente definidos como implicados en la crianza. Otros modelos de participación, otras clases sociales, situaciones de convivencia u opciones sexuales, vinculadas probablemente con experiencias diferentes, pueden ayudar en otros estudios a acercar los servicios sanitarios a las demandas paternas y viceversa.

En los últimos años hemos estado expuestos y expuestas a un mayor interés social en lo relativo al conocimiento profundo de las desigualdades de género en las políticas, estrategias y programas de salud. La novedad de este estudio radica en evaluar las necesidades y expectativas de algunos padres en relación con la atención en el proceso de nacimiento ofertada por los servicios sanitarios, ya que son escasos los estudios que analizan dicha problemática. El tiempo dirá si nuevas iniciativas de incorporación del padre serán implementadas y si los hombres tendrán la oportunidad de renegociar su posición secundaria. Sería interesante ver cómo reaccionan los padres ante iniciativas que faciliten su autonomía en los servicios tradicionalmente maternos. ¿Buscarán el uso de estos servicios para afirmar sus identidades como padres alejados de los modelos convencionales?, ¿serán estos servicios un contexto apropiado para impulsar nuevas identidades masculinas?²³.

Futuras investigaciones son necesarias para lograr una visión amplia del fenómeno, de las necesidades de padres y madres y de las implicaciones de este cambio en los avances conseguidos con respecto a los derechos reproductivos con objeto de adaptar las estrategias sanitarias a la nueva realidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. BOE núm 71 de 23/03/2007.
2. Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud. Propuesta de estrategia de atención al parto normal en el sistema nacional de salud. Madrid: Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud; 2007.
3. Premberg A, Hellström A, Berg M. Experiences of the first year as father. *Scand J Caring Sci.* 2008; 22: 56-63.
4. Fägerskröld A. A change in life as experienced by first-time fathers. *Scand J Caring Sci.* 2008; 22: 64-71.
5. Condon J. What about dad? Psychosocial and mental health issues for new fathers. *Aust Fam Physician.* 2006; 35(9): 690-692.
6. Nelson AM. 2003. Transition to motherhood. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2003; 32(4): 465-77.
7. Barclay L, Lupton D. The experiences of new fatherhood: a socio-cultural analysis. *J Adv Nurs.* 1999; 29(4): 1013-20.
8. Maroto-Navarro G, García-Calvente MM, Fernández-Parra A. Evaluación del estado de ánimo en el puerperio con la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo. *Int J Clin Health Psychol.* 2005; 5(2): 305-18.
9. Maroto G, Castaño E, García MM. Indifference, demandingness and resignation regarding support for childrearing. A qualitative study with mothers from Granada (Spain). *European Journal of Women's Studies.* 2007; 14:51-67.
10. Yellad J, Mc Lachland H, Forster D, Rayner J, Lumley J. How is maternal psychosocial health assessed and promoted in the early postnatal period? Findings from a review of hospital postnatal care in Victoria, Australia. *Midwifery.* 2007; 23(3): 287-297.
11. Cronin C, McCarthy G. First-time mothers - identifying their needs, perceptions and experiences. *J Clin Nurs.* 2003; 12(2): 260-7.
12. Bondas T. Finnish women's experiences of antenatal care. *Midwifery.* 2002; 18(1): 61-71.
13. Gibbins J, Thomson AM. Women's expectations and experiences of childbirth. *Midwifery.* 2001; 17(4):302-13.

14. Borisenko J. Fatherhood as a Personality Development Factor en Men. *Span J Psychol.* 2007; 10(1): 82-90.
15. Yáñez S. ¿Seguimos descuidando a los padres? El papel del padre en la dinámica familiar y su influencia en el bienestar psíquico de sus componentes. *Anales de psicología.* 2006; 22(2): 175-185.
16. De Keijzer B 2003. Hasta donde el cuerpo aguante: género, cuerpo y salud masculina. En la salud como derecho ciudadano. *Perspectivas y propuestas desde América Latina.* Lima: Universidad Cayetano Herrera; 2003. pp. 137-152.
17. Draper J. Men's passage to fatherhood: an analysis of the contemporary relevant of transition theory. *Nurs Inq.* 2003; 10(1): 60-78.
18. Draper J. It's the first scientific evidence: men's experience of pregnancy confirmation. *J Adv Nurs.* 2002; 39(6): 563-570.
19. Garza ME, Rodríguez MS, Villarreal E, Salinas AM, Nuñez G. Patrón de uso de los servicios de atención prenatal, parto y puerperio en una institución de seguridad social mexicana. *Rev Esp Salud Pública.* 2003; 77: 267-274.
20. Gage JD, Kirk R. First-time fathers: perceptions of preparedness for fatherhood. *Can J Nurs Res.* 2002; 34(4): 15-24.
21. Ahlborg T, Strandmark M. The baby was the focus of attention - first-time parents' experiences of their intimate relationship. *Scand J Caring Sci.* 2001; 15(4): 318-25.
22. Cruzat C, Aracena M. Significado de la Paternidad en Adolescentes Varones del Sector Sur-Oriente de Santiago. *Psyche.* 2006; 15(1) 29-44.
23. Early R. Men as consumers of maternity services: a contradiction in terms. *International Journal of Consumer Studies.* 2001; 25(2): 160-7.
24. Greenhalgh R. Fathers Coping Style, Antenatal Preparation, and Experiences of Labor and the Postpartum. *Birth.* 2000; 27(3): 177-184.
25. Gagnon AJ, Sandall J. Educación prenatal grupal o individual para el parto, la maternidad/paternidad o ambos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. Traducida de The Cochrane Library, Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2007.
26. Johnston DD, Swanson DH. Invisible Mothers: A content Análisis of Motherhood Ideologies and Myths in Magazines. *Sex Roles.* 2003; 49(1/2): 21-33.
27. Costigan CL, Cox MJ, Cauce AM. Work-parenting linkages among dual-earner couples at the transition to parenthood. *J Fam Psicol.* 2003; 17(3): 397-408.
28. Tiedje LB, Darling-Fisher CS. Factors that influence fathers' participation in child care. *Health Care Women Int.* 1993; 14(1): 99-107.
29. O'Brien M, Shemilt I. Working Fathers. Earning and Caring. Consultado el 22 de Febrero de 2005. Disponible en: <http://www.eoc.org.uk/cseng/research/ueareport.pdf>.
30. Taylor SJ, Bodgan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós Básica; 1998.
31. Pérez C. Sobre la Metodología Cualitativa. *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76: 373-380.
32. Alonso LE. La mirada cualitativa en sociología. Madrid: Fundamentos; 1998.
33. Ortí A. La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta y la discusión de grupo. En: *El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación.* Madrid: Alianza Universidad; 1989. pp. 49-83.
34. Draper J. It's the first scientific evidence". Men's experience of pregnancy confirmation. *J Adv Nur.* 2002; 39(6): 563-70.
35. Jordan P. Laboring for relevance: expectant and new fatherhood. *Nurs Res.* 1990; 39(1): 11-6.
36. Fuller N. Significados y prácticas de paternidad entre varones urbanos del Perú. En: Fuller N. Editora. *Paternidades en América Latina.* Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú; 2000. pp. 35-89.
37. Blázquez MI. Aproximación a la antropología de la reproducción. AIBR. Disponible en: <http://www.plazamayor.net/antropología/42jul/articulos/jul0506.pdf>.
38. Guevara E. Los derechos reproductivos y los hombres. El debate pendiente. *Revista Descatós,* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/139/13901107.pdf>.

39. De Schutter MA. El debate en América Latina sobre la participación de los hombres en programas de salud reproductiva. *Rev Panam Salud Pública*. 2000; 7(6): 418-424.
40. Figueroa JG. Varones, reproducción y derechos: ¿podemos cambiar estos términos? *Desacatos* 2001; 6:149-164.

ORIGINAL

PATOLOGÍA TUBERCULOSA ATENDIDA EN URGENCIAS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DEL CMBD DE HOSPITALIZACIÓN EN EL ÁREA DE VALLADOLID OESTE (2002-2006)

Raúl López Izquierdo (1), Paula Asensio Villahoz (2), Juan Antonio Vicente Vírveda (3), Isabel González Manzano (1) y M^a Antonia Udaondo Cascante (4)

- (1) Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ESPAÑA.
- (2) Unidad de Codificación Clínica del Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ESPAÑA.
- (3) Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UNED. Madrid. ESPAÑA.
- (4) Área de la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este. ESPAÑA

RESUMEN

Fundamento: La Tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud importante, en muchos casos los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) constituyen el primer contacto de los pacientes con el sistema sanitario. Se desconoce el impacto de esta enfermedad en dichos servicios. Los objetivos de este estudio son conocer la importancia de la TB en los SUH y describir las altas hospitalarias (CMBD) con diagnóstico de TB, y cuáles ya habían sido diagnosticadas en el SUH.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las altas con TB en hospitalización y en el SUH de un hospital terciario universitario entre 2002-2006. Estudio de concordancia diagnóstica y análisis de variables según dos grupos: *Coincidentes* (Alta con TB en el SUH y en el CMBD) y *Sólo en el CMBD*. Se calcularon estadísticos de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y proporciones y elaboración de tablas de contingencia con aplicación del test χ^2 para las cualitativas.

Resultados: De las 172 (0,26%) urgencias ingresadas que fueron altas hospitalarias con TB, 61 (35,5%) procedían del SUH. La concordancia diagnóstica fue 0,43 (43,46%). Las altas hospitalarias con TB (coincidentes) pasaron de 47 (17) en 2002 a 21 (5) en 2006. El 65,1% (68,9% en coincidentes) fueron varones. Por grupos de edad (coincidentes%): 0-14: 6(33,3%), 15-45: 81(47%), 46-65: 46(28,7%), >65: 39(19,7%); excluyendo de 0-14, $p=0,009$. Localización respiratoria (coincidentes): 110 (50) y baciloscopia positiva (coincidentes): 87 (43). Entre los factores de riesgo conocidos destaca la inmigración ($p=0,001$).

Conclusiones: Las altas con TB descendieron durante el periodo estudiado. La concordancia diagnóstica en el SUH fue moderada. Habría que incidir más en personas de mayor edad, y en aquellas con factores de riesgo conocidos. En el SUH la TB respiratoria es también la más frecuente siendo la baciloscopia el método diagnóstico principal.

Palabras claves: Tuberculosis. Servicio de Urgencias hospitalaria. Factores de riesgo.

ABSTRACT

Tuberculosis Pathology Attended in Emergency through the Analysis of the Hospital Discharges MBDS in the West Valladolid Area, Spain (2002-2006)

Background: Tuberculosis (TB) continues to be an important health problem, in many cases the Hospital Emergency Services (HES) are the first contact of the patients with the sanitary system, there is not known the impact of this disease in the above mentioned services. The objectives of this study are to know the importance of TB in HES and to describe hospital discharges (MBDS) with TB diagnosis and if they had already been diagnosed in the HES.

Methods: A retrospective descriptive study of discharges with TB diagnosis in the hospital ward and in the HES of a tertiary care university hospital from 2002 to 2006. The Diagnostic concordance study and analysis of variables according to two groups: Coincidents (discharge with TB diagnosis in the HES and in the MBDS) and Only in the MBDS. Calculate statisticals of central tendency and dispersal for the quantitative variables and proportions and tables of contingency with application of the test χ^2 for the qualitative ones.

Results: Of the 172 (0.26%) emergencies admitted which were hospital discharges with Tb diagnosis, 61(35.5%) came in HES. The diagnostic concordance was 0.43(43.66%). The hospital discharges with Tb diagnosis (coincidentes) changed from 47 (17) in 2002 to 21(5) in 2006. The 65.1% (68.9% in coincidents) were males. As regards age groups (coincidentes%): 0-14: 6 (33.3%), 15-45: 81(47%), 46-65: 46(28.7%), >65: 39(19.7%); excluding group 0-14, $p=0.009$. Respiratory location (coincidentes): 110 (50) and positive direct examination of smears for acid-fast bacilli (coincidentes): 87 (43). Between well-known risk factors immigration stands out ($p=0.001$).

Conclusions: The discharges with TB diagnosis declined during the period studied. The diagnostic concordance in the HES was moderate. We would have to insist more on seniors, and in people with well-known risk factors. In the HES the respiratory TB is also the most frequent being the direct examination of smears for acid-fast bacilli the principal diagnostic method.

Key words: Tuberculosis. Emergency service, hospital. Factors, Risk.

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis (TB) constituye un problema de salud importante siendo una enfermedad ampliamente extendida por todo el mundo, y una de las primeras causas de morbilidad en los países con un bajo nivel socioeconómico^{1, 2}.

España, junto a Portugal constituye el país de la Unión Europea con más casos de TB declarados. En los últimos años ha habido un descenso en el número de casos declarados en nuestro país². Los datos así lo demuestran, se ha pasado de declarar 7.753 casos de tuberculosis respiratoria en el año 2000 frente a los 5.851 declarados en el 2006^{3, 4}. A nivel nacional la tasa de notificaciones por 100.000 habitantes de tuberculosis respiratoria también ha descendido pasando de 19,64 casos por 100.000 habitantes en el año 2.000 a 14,74 casos en el año 2006. En la Comunidad Autónoma de Castilla y León el número de casos de tuberculosis respiratorias notificadas ha descendido a casi la mitad, se ha pasado de declarar 520 casos de tuberculosis respiratoria hace 7 años³ frente a los 245 en el año 2006⁴. Actualmente la incidencia en Castilla y León es algo menor que la media nacional: 10,02 casos por 100.000 habitantes⁴. En la ciudad de Valladolid parece que también ha habido un descenso notable en las notificaciones de esta patología. Según datos de un estudio realizado en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, durante los años 1996-2000, la incidencia media anual se situaba en 23 casos por 100.000 habitantes⁵ mientras que los datos del Boletín Epidemiológico de Castilla y León indican que en año 2006 hubo un número total de notificaciones de 46 y una incidencia de 8,86 casos por 100.000 habitantes⁶.

De forma tradicional la TB está asociada a situaciones de pobreza, marginalidad, hacinamiento e inmunodepresión tipo SIDA⁷. Por otro lado, hay que destacar que

en los últimos años el aumento de la inmigración procedente de países en vías de desarrollo, donde la TB presenta una mayor incidencia que en nuestro país, hace que esta infección sea un problema de salud muy importante entre esta población². Estudios recientes muestran que la infección tuberculosa es más prevalente entre los inmigrantes que entre los autóctonos^{8, 9}. Los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) suponen en muchos casos el primer contacto con el sistema sanitario de muchas personas en situación de riesgo. Estos servicios deberían ser un lugar clave para poder desarrollar una detección y diagnóstico precoz de esta infección, algo básico para controlar la misma a nivel nacional¹⁰. Es de suponer, por lo tanto, que los profesionales que trabajan en las urgencias de los hospitales deberían mantener un alto índice de sospecha acerca de la posibilidad de una infección tuberculosa. Pero la realidad, es que se desconoce la magnitud del problema que supone la tuberculosis en los SUH.

El objetivo principal que nos proponemos al realizar este estudio es conocer la importancia de la infección tuberculosa en los SUH. Conocer las altas hospitalarias con diagnóstico de TB y cuántas habían sido ya sospechadas o diagnosticadas en el SUH, e investigar el patrón clínico y epidemiológico de estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de las altas con diagnóstico de tuberculosis o sospecha de tuberculosis de cualquier localización anatómica (pulmonar u otras localizaciones) en el Área de hospitalización y en el de Urgencias de un hospital de Área universitario de tercer nivel: el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid (HURH), durante el periodo comprendido entre los años 2002-2006.

Se dispuso de dos fuentes de información:

1. El registro clínico asistencial del Servicio de Urgencias, cuya descripción/información diagnóstica es cumplimentada por los propios facultativos de urgencias. De donde se seleccionaron las altas cuya descripción diagnóstica incluyera la palabra “tuberculosis o patología tuberculosa” como diagnóstico de alta del SUH. Excluyéndose las que se referían a contactos, historia de TB o antecedentes de TB.

2. El registro del CMDB al alta hospitalaria, de obligada cumplimentación, y que realiza la Unidad de Codificación Clínica del hospital, en donde la información clínica se refleja según la CIE-9-MC¹¹, por lo que se seleccionaron las altas atendiendo a la presencia de las categorías comprendidas entre los valores 010-018, correspondientes éstas a las diferentes localizaciones de TB activa como motivo de asistencia. Igualmente se consideró la subclasificación de tales categorías (5º dígito con valor del 0 al 6) para la identificación del método de diagnóstico de la TB.

Seleccionadas las altas con diagnóstico de TB activa de ambos registros se realizó la comparación de las mismas y determinación de las altas coincidentes entre ellos, para lo cual se consideró que la fecha de atención/alta del Servicio de Urgencias debía coincidir con la fecha de ingreso del registro del CMDB (hospitalización), además de ser un ingreso procedente del Servicio de Urgencias (ingreso urgente). Se revisaron las no coincidentes, consultándose su correspondiente documentación clínica, incluidos resultados del laboratorio, pues la no coincidencia diagnóstica podía deberse a la ausencia de resultados en el momento del alta hospitalaria. Y se realizó un estudio de concordancia diagnóstica entre los dos registros

a través del cálculo del Índice Kappa, utilizando la escala propuesta por Landis y Koch para la valoración de la fuerza de dicha concordancia¹².

Para el análisis de las diferentes variables se consideraron dos grupos:

1. Coincidentes: Diagnosticados de TB en Urgencias con confirmación en el CMDB.

2. Sólo en el CMDB: No diagnosticados de TB en Urgencias pero sí en el CMDB.

Dentro de cada grupo, atendiendo a las variables recogidas en el CMDB de hospitalización, se realizó el análisis de las variables epidemiológicas descritas como relacionadas con la TB: distribución por sexo, edad, lugar de residencia (medio urbano o rural), inmigración, comorbilidades y otros factores de riesgo relacionados, como fumador, bebedor y abuso o/y adicción a otras sustancias.

Los datos obtenidos fueron codificados e introducidos en una base de datos Excel. Utilizándose el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 16 para su análisis estadístico.

El análisis descriptivo consistió en el cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, y proporciones para las cualitativas. En el caso de estas últimas, además, se obtuvieron las tablas de contingencia, calculando el estadístico Chi-cuadrado. Considerando significativos los valores de $p < 0,05$. Para describir el tipo de asociación detectada se recurre al análisis de la frecuencia esperada en el caso de independencia y de los residuos corregidos, los cuales bajo la hipótesis de independencia estadística siguen una distribución normal, siendo por tanto estadísticamente significativos aquellos mayores de 2 en valor absoluto.

RESULTADOS

De las 65.069 personas ingresadas por urgencias en el HURH durante el periodo de estudio, fueron diagnosticadas de TB al alta hospitalaria 172 (0,26%). De éstas 61 (35,5%) ya habían sido diagnosticadas en el SUH. El 6,39% (11 altas) de todas las altas con TB correspondían a pacientes con más de un episodio asistencial dentro del periodo de estudio.

El resultado del análisis de concordancia diagnóstica entre los dos registros utilizados para la realización del estudio, el del propio SUH y el CMBD de hospitalización, fue un Índice de Kappa de 0,43 (43,46%), por lo que atendiendo a la clasificación de Landis y Koch¹² podemos afirmar que la concordancia o el grado de acuerdo obtenido es moderado (Kappa grado de acuerdo: < 0 sin acuerdo; De 0-0,2 insignificante; De 0,2-0,4 bajo; De 0,4-0,6 moderado; De 0,6-0,8 bueno; De 0,8-1 muy bueno).

En la figura 1 se muestran las altas con TB, tanto las diagnosticadas en el SUH y confirmadas en el CMBD, como aquellas que fueron diagnosticadas sólo durante su

ingreso hospitalario a lo largo de los años 2002-2006.

En cuanto a la distribución por sexo, del total de personas diagnosticadas de TB, 112 (65,1%) fueron hombres frente a 60 mujeres (34,9%). No encontrándose diferencias significativas en cuanto a los dos grupos de estudio establecidos (tabla 1).

La edad media de los pacientes con el diagnóstico de TB fue de 46,26 años (DS 21,52), siendo la del grupo de pacientes diagnosticados en urgencias de 40,13 años (DS 19,51) y la del grupo de los diagnosticados sólo durante el ingreso de 49,63 años (DS 21,89). Según los grupos de edad estudiados, observamos la siguiente distribución: 0-14 años: 3,5% (6); 15-45: 47,1% (81); 46-64: 26,7% (46); >65 años: 22,7% (39). En la figura 2 se muestra la distribución por grupos de edad en los dos grupos analizados.

Los resultados derivados del análisis de contingencia realizado para medir la posible interacción entre el sexo y la edad de los pacientes (excluyendo el tramo de 0 a 14 años debido al insuficiente número de casos registrados) y la TB, en el SUH o durante la hospitalización, nos revelan

Figura 1

Distribución de las altas con TB por años

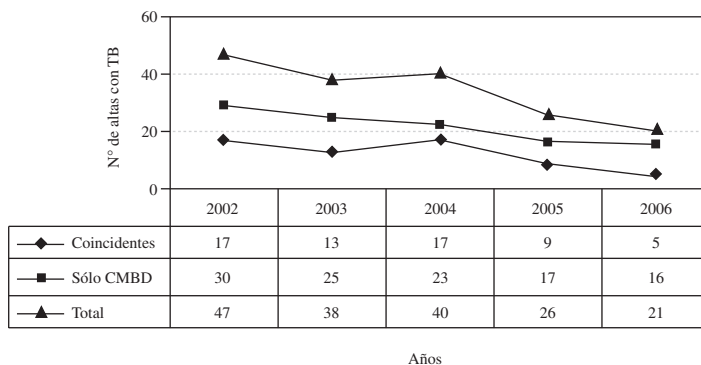


Tabla 1

Factores de riesgo de las altas con TB*

	Coincidentes	Sólo CMDB	p
	n= 61 (%)	n= 111 (%)	
Sexo			
Varón	42 (68,9)	70 (63,1)	0,446
Mujer	19 (31,1)	41 (36,9)	
Lugar de residencia			
Urbano	40 (65,6)	72 (64,9)	0,926
Rural	21(34,4)	39 (35,1)	
Lugar de nacimiento			
Inmigrante	12 (19,7)	4 (3,6)	0,001
Autóctono	49 (80,3)	107 (96,4)	
Localización			
Respiratoria	50 (81,9)	60 (54)	0,001
Otra localización	11 (18,1)	40 (36)	
Ambas	0	11(10)	
Fumador			
Sí	28 (45,9)	39 (35,1)	0,383
No	33 (54,1)	72 (64,9)	
EPOC			
Sí	6 (9,8)	21(18,9)	0,293
No	55 (90,2)	90 (81,1)	
Bebedor			
Sí	7 (11,5)	14 (12,6)	0,977
No	54 (88,5)	97 (87,4)	
Sida/VIH			
Sí	1 (1,6)	4 (3,6)	0,764
No	60 (98,4)	107 (96,4)	
Anemia			
Sí	3 (4,9)	23 (20,7)	0,022
No	58 (95,1)	88 (79,3)	
Abuso y dependencia drogas			
Sí	5 (8,2)	12 (10,81)	0,842
No	56 (91,8)	97 (87,4)	
Desnutrición			
Sí	3 (4,9)	11(9,9)	0,519
No	58 (95,1)	100 (90,1)	
Diabetes			
Sí	3 (4,9)	7 (6,3)	0,933
No	58 (95,1)	104 (93,7)	
Antecedentes TB			
Sí	2 (3,3)	3 (2,7)	0,977
No	59 (96,7)	108 (97,3)	

* Más de un factor de riesgo puede estar presente en un mismo paciente.

ausencia de asociación en el caso del sexo, pero no en la edad, tomando un p-valor para la prueba de la Chi-cuadrado de 0,009.

En el grupo de los pacientes diagnosticados en el SUH con confirmación en el CMDB, a medida que aumenta la edad de los pacientes la frecuencia observada va tomando valores más bajos con respecto

a la esperada (tabla 2), siendo estadísticamente significativos los residuos corregidos en los pacientes de 15 a 45 años y los mayores de 65, obteniéndose por tanto, una mayor concordancia en el diagnóstico de los pacientes de menor edad.

Según el lugar de residencia, medio rural o urbano, la procedencia del medio urbano

Figura 2

Distribución de las altas con TB por grupos de edad

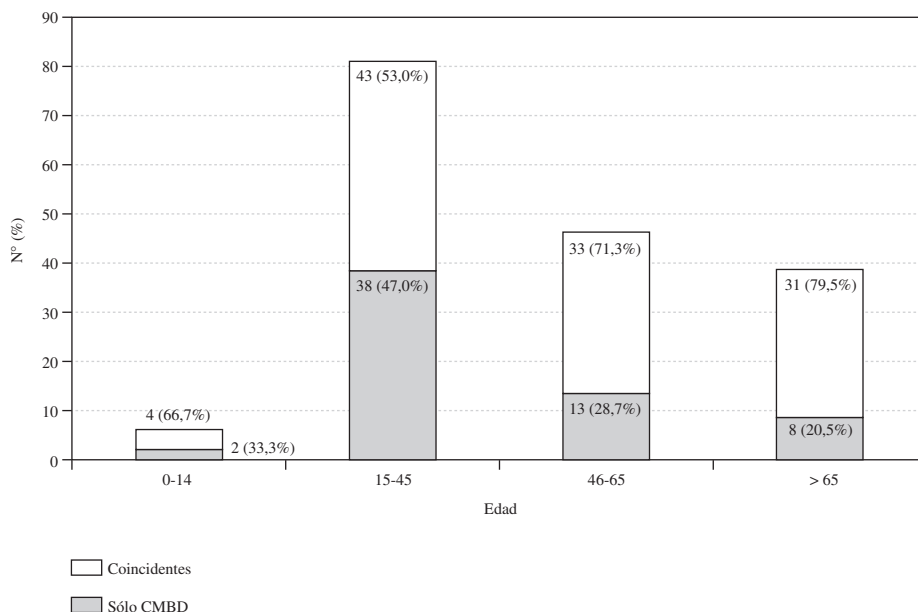


Tabla 2

Tabla de contingencia de los grupos de edad estudiados: estudio de la frecuencia esperada y de los residuos corregidos

	Grupos de edad			Total
	De 15 a 45	De 46 a 65	Mayor de 65	
Coincidentes				
Recuento	38	13	8	59
Frecuencia esperada	28,8	16,3	13,9	59
Residuos corregidos	3,0	-1,2	-2,2	
Sólo CMBD				
Recuento	43	33	31	107
Frecuencia esperada	52,2	29,7	25,1	107
Residuos corregidos	-3,0	1,2	2,2	
Total				
Recuento	81	46	39	166
Frecuencia esperada	81,0	46,0	39,0	166

fue del 65,1% (112), con idéntica distribución en ambos grupos (tabla 1).

De todos los pacientes con TB al alta hospitalaria se encontraron que 16 (9,3%) correspondían a inmigrantes, estando el 75% (12) dentro del grupo de los coincidentes (tabla 1). De las 172 altas con TB 16

tuvieron una afectación múltiple: 2 en el grupo de las coincidentes y 14 en las sólo existentes en el CMBD de hospitalización. Si tenemos en cuenta los códigos diagnósticos existentes en ellas atendiendo a la CIE-9-MC¹¹ encontramos que en el grupo de las altas con TB procedentes del SUH la afectación fue fundamental respiratoria, en el

Tabla 3

Distribución de las localizaciones de TB según la CIE-9-MC en el total de las altas hospitalarias*

Afectación tuberculosa	Coincidentes	Sólo CMDB	Total
010: Infección tuberculosa primaria	1	0	1
011: Tuberculosis pulmonar	51	55	106
012: Otras tuberculosis respiratorias	1	16	17
013: Tuberculosis de meninges y del sistema nervioso central	2	5	7
014: Tuberculosis de intestinos, peritoneo y glándulas mesentéricas	1	8	9
015: Tuberculosis ósea y articular	1	16	17
016: Tuberculosis del aparato génito-urinario	0	3	3
017: Tuberculosis de otros órganos	1	12	13
018: Tuberculosis miliar	5	10	15
Total localizaciones	63	125	188

* Desglosadas las afectaciones múltiples.

Tabla 4

Distribución de las localizaciones de TB según el método diagnóstico en el total de las altas hospitalarias

Método diagnóstico de la TB	Coincidentes	Sólo CMDB	Total
0: Sin especificar	7	29	36
2: Resultado de examen bacteriológico o histológico desconocido (por el momento)	6	12	18
3: Bacilos tuberculosos encontrados (en esputos) mediante microscopia	43	44	87
4: Bacilos tuberculosos no encontrados (en esputos) mediante microscopia, pero sí mediante cultivo bacteriano	3	24	27
5: Bacilos tuberculosos no encontrados mediante examen bacteriológico, pero la tuberculosis se ha confirmado por medios histológicos	1	14	15
6: Bacilos tuberculosos no encontrados mediante examen bacteriológico o histológicos, pero la tuberculosis se ha confirmado mediante otros métodos	3	2	5
Total	63	125	188

(5º dígito según CIE - 9 - MC: 0-6).

82,5% (52) frente al 56,8% (71) de aquellas procedentes del área de hospitalización (tabla 3).

En el 6,39% (11) de las altas hospitalarias con TB la afectación tuberculosa múltiple era con afectación respiratoria y otra localización (tabla 1).

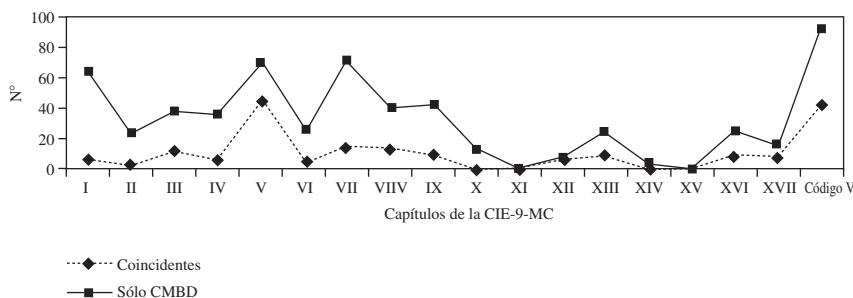
En cuanto a la forma de diagnosticar la TB, según lo reflejado en la documentación clínica correspondiente, y atendiendo al total de las localizaciones reflejadas según la CIE-9-MC¹¹, en el 19,15% (36) de los casos no estaba especificado. Siendo el estudio micros-

cópico (baciloscopia) el método más frecuente entre los pacientes diagnosticados tanto en el SUH 68,25% (43) como en hospitalización 35,20%(44) (tabla 4).

Para el análisis de la comorbilidad se realizó el estudio de los diagnósticos secundarios reflejados en el CMDB de hospitalización, obteniéndose una media de diagnósticos secundarios por alta de 5,02, siendo de 3,29 en el grupo de los coincidentes y de 5,97 en el caso de los existentes sólo en el CMDB. Su distribución según los capítulos de la CIE-9-MC¹¹ se refleja en la figura 3.

Figura 3

Diagnósticos secundarios según capítulos de la CIE-9-MC*



* Capítulos de la CIE-9-MC

I: Enfermedades infecciosas y parasitarias

II: Neoplasias

III: Enfermedades endocrinas de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad

IV: Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos

V: Trastornos mentales

VI: Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos

VII: Enfermedades del sistema circulatorio

VIII: Enfermedades del aparato respiratorio

IX: Enfermedades del aparato digestivo

X: Enfermedades del aparato genitourinario

XI: Complicaciones del embarazo, parto y puerperio

XII: Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo

XIII: Enfermedades del sistema osteo-mio-articular y del tejido conectivo

XIV: Anomalías congénitas

XV: Ciertas enfermedades con origen en el periodo perinatal

XVI: Síntomas, signos y estados mal definidos

XVII: Lesiones y envenenamientos

Códigos V: Clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios

En la tabla 1 podemos observar los resultados obtenidos en relación con los factores de riesgo o entidades clínicas que se asocian más con el diagnóstico de TB dependiendo de si el diagnóstico se ha realizado en el SUH o bien en el estudio hospitalario.

DISCUSIÓN

El descenso en el número de casos diagnosticados de TB en el periodo estudiado es evidente. En 5 años, el diagnóstico de TB ha descendido más del 50%, pasando de 47 altas con TB en el año 2002 a 21 en el año 2006. Este descenso se puede comparar con el que se está produciendo en el resto de España como lo indican los últimos estudios epidemiológicos llevados a cabo en nuestro país^{2,5,13-17}. Sin

embargo, el diagnóstico de TB sigue siendo de gran relevancia en los servicios hospitalarios de nuestro país y aunque a nivel global el porcentaje de estos casos es pequeño éste no se debe considerar despreciable.

La concordancia diagnóstica encontrada en este estudio se puede considerar moderada, esto implica que en los SUH se debería pensar más en esta patología. Es muy importante que se sospeche la infección lo antes posible para no demorar las pruebas diagnósticas e iniciar lo antes posible el tratamiento y también eliminar cuanto antes la posible transmisión de la bacteria por personas bacilíferas.

La gran mayoría de los diagnósticos de TB se realizan en el grupo de edad de 15-45

años^{2,13-16}. En los SUH los diagnósticos mayoritarios también se realizan entre este grupo poblacional.

Un gran número de pacientes diagnosticados se encuentran en el grupo de edad de mayores de 65 años. Además de que la incidencia de infección es mayor en el grupo de mayores de 75 años^{2,5,13-17}. Esto contrasta con el pensamiento tradicional de que la TB es una enfermedad de personas jóvenes. En el caso de los pacientes ancianos, nuestros resultados son similares a los de otros estudios españoles, en los que alrededor del 20% de los diagnósticos de TB se realizan en personas ancianas^{2,18}. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a los ancianos, y más especialmente a los ancianos institucionalizados, como una población de riesgo para el desarrollo y transmisión de esta enfermedad¹⁹. Las personas de mayor edad tienen un riesgo importante ya que han vivido en épocas donde la enfermedad tenía una importancia muy grande así como una mayor exposición bacilífera. La edad supone también una disminución de la carga inmune por lo que hay una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad²⁰. Las personas de mayor edad que acuden a urgencias lo hacen por signos y síntomas agudos lo que implica que el diagnóstico inicial en el SUH se centre en una patología aguda. Habría que incidir en la búsqueda de TB en las personas de grupos de edad avanzada y poder hacer diagnósticos de una enfermedad que puede estar transmitiéndose de forma silente a través de personas aparentemente no infectadas.

En relación a su distribución por sexo, la gran mayoría de diagnósticos de TB se siguen realizando entre los varones, no observando cambios en la epidemiología a lo largo de los años^{2,13,14,17}.

De forma global la TB respiratoria es la más común, al igual que sucede en

otras partes del país^{2,13,14,17}. Hay que incidir que la TB respiratoria es la forma más diagnosticada en los SUH, siendo los diagnósticos de TB en otras localizaciones mucho menos prevalentes y realizados en estudios más complejos entre los pacientes hospitalizados. El diagnóstico de TB en los SUH se realiza fundamentalmente mediante la baciloscopia del esputo, así la gran mayoría de los pacientes diagnosticados desde urgencias lo fueron mediante esta técnica. La baciloscopia tiene una gran importancia en los SUH. Obtener una baciloscopia positiva en el SUH hace que no demoremos las medidas preventivas, el inicio del tratamiento y el estudio de contactos, tan importante para el control de esta infección¹⁰.

El factor de riesgo que más se asoció a las altas por TB fue el de fumador, ya hay estudios que evidencian que este hábito está asociado con el riesgo de infectarse por el *Mycobacterium tuberculosis* y desarrollar TB más severas²¹. Por otra parte, otras entidades como la Diabetes Mellitus (DM)²², la adicción a drogas²³, el alcoholismo²⁴, la anemia²⁵ o la desnutrición²⁶ que condicionan una inmunodepresión⁷, son las que más se asocian con el diagnóstico de TB al alta hospitalaria. Hay que destacar el pequeñísimo número de pacientes diagnosticados de TB que además padecían SIDA y/o VIH, durante el periodo de estudio, aunque el porcentaje es parecido a lo encontrado en zonas similares a la nuestra^{2,15}. Este hallazgo indica la baja prevalencia de VIH/SIDA en aquellos pacientes diagnosticados de TB. En la actualidad la introducción y el acceso de los tratamientos antirretrovirales desde hace años ha conseguido un descenso de la incidencia de la TB en estos pacientes^{23,27}. Sin embargo, nuestro estudio no engloba el total de los pacientes diagnosticados en el Área, sólo los ingresados, lo cual limita estas conclusiones, ya que es posible que los pacien-

tes con VIH sean diagnosticados de TB en otros niveles asistenciales como son las consultas especializadas de patología infecciosa.

El factor de riesgo que en la actualidad está modificando la epidemiología de la TB en España es la inmigración²⁸. En un estudio del registro regional de casos de TB en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, Marcos H. halló que el 4,9% de las TB diagnosticadas fueron en inmigrantes⁶, algo que contrasta con nuestros resultados que se aproximan al 10%. Estos resultados indican que Valladolid se puede encontrar en una zona media en cuanto al diagnóstico de TB en inmigrantes, muy por encima de la media regional pero sin alcanzar las cifras obtenidas por otros autores, donde la inmigración es un fenómeno mucho más masivo que en nuestra Área de salud. En el año 2004 los datos publicados de las Comunidades Autónomas de Madrid¹⁴, Cataluña¹⁶ y Valencia¹³ indican que el porcentaje de TB diagnosticadas en inmigrantes es del 35,1%, 28,8% y 25,2% respectivamente. Sin embargo, en un estudio publicado en el año 2007 referente a la ciudad de Barcelona, estas cifras ya han aumentado en 3 años hasta el 46,1%²⁹. El fenómeno de la inmigración económica es imparable por lo que es previsible que suba el número de infectados por TB entre los inmigrantes. Los estudios epidemiológicos indican que más de la mitad de aquellos que desarrollan la enfermedad lo harán durante los dos primeros años de su estancia en el país receptor^{30,31}, esto implica que desde los SUH se debe estar en alerta e intentar realizar una búsqueda activa de casos para favorecer su diagnóstico precoz. Hay que recalcar que la gran mayoría de los inmigrantes infectados fueron diagnosticados ya en el SUH.

A modo de conclusión podemos decir que la TB se diagnostica de forma moderada en los SUH y que habría que incidir más

en su búsqueda entre las personas de mayor edad, así como en aquellas con factores de riesgo conocidos como la inmigración y todos aquellos que produzcan inmunodepresión. La forma más común de realizar el diagnóstico en los SUH sigue siendo la baciloscopia.

BIBLIOGRAFIA

1. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report 2008. Disponible en http://www.who.int/tb/publications/global_report/2008/pdf/fullreport.pdf. (Consultado el 29 de Julio del 2008)
2. Castilla J, Urtiaga M, Hueto J, Sola J, Dorronsoro I, Torroba L, et al. Evolución en las características epidemiológicas de la tuberculosis en Navarra (1994-2003). *An Sis Sanit Navar*. 2005; 28 (2): 237-45.
3. Situación de enfermedades de declaración obligatoria. España. Año 2000. Disponible en http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/EDO_series_temporales/EDO2000.pdf. Consultado el 29 de Julio del 2008)
4. Situación de enfermedades de declaración obligatoria. España. Año 2006. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/EDO_series_temporales/EDO2006.pdf. (Consultado el 29 de Julio del 2008)
5. Tejero S, Asensio P, Vaquero JL. Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar atendida en el nivel especializado a partir de dos fuentes de información. Valladolid. *Rev Esp Salud Publica*. 2003. 77 (2): 211-20.
6. Marcos H. Registro regional de casos de tuberculosis en la comunidad de Castilla y León. Año 2006. Evolución 2003-2006. *Boletín epidemiológico de Castilla y León*. 2007; 23 (8): 53-60.
7. Perich N. Inmigración y tuberculosis. Vulnerabilidad y rigidez del sistema sanitario. IX Taller Internacional sobre Tuberculosis. UITB-2005. Mesa 6. *Enf Emerg*. 2005; 7 (4): 196-205.
8. Arce A, Iñigo J, Martínez L, Cabello M, Burgoa Arenales. Tuberculosis e inmigración en un área sanitaria de Madrid. Situación epidemiológica y evolución en la década 1994-2003. *Med Clin (Barc)*. 2005; 125: 210-212.

9. Sanz B, Blasco T. Características sociodemográficas de la población inmigrante diagnosticada de tuberculosis en la Comunidad de Madrid. *Gac Sanit.* 2007; 21 (2): 142-146.
10. Propuesta del Grupo de trabajo de expertos en tuberculosis y del Grupo de trabajo de Salud Pública para la prevención y control de la tuberculosis, aprobada por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. Disponible en www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/planTuberculosis.pdf (Consultado el 29 de Julio de 2008).
11. Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión. Modificación Clínica (CIE-9-MC). 5ª Ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006.
12. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977; 33: 159-174.
13. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Direcció General de Salut Pública. Informes de Salut: nº 83. Informe de Tuberculosis. Valencia: Comunidad Valenciana; 2004. Disponible en http://biblioteca.sp.san.gva.es/biblioteca/publicaciones/MATERIAL/PUBLICACIONES/EPI/VIG_EI/TBC/TUBERCULOSIS_04.PDF (Consultado el 11 de Junio de 2008).
14. Registro regional de casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid (informe del año 2004). Disponible en http://www.aamic.es/noticias/documentos/NOTICIA_ENERO_02.pdf (Consultado el 18 de Julio de 2008).
15. Cruz-Ferro E, Fernández E. Epidemiology of tuberculosis in Galicia, Spain, 1996-2005. *Int J Tuberc Lung Dis.* 11; (10): 1073-79.
16. Alcaide J, Gómez J, López MM, Oyaga N, Plascencia E, Rodés A. Situación epidemiológica y tendencia de la endemia tuberculosa en Cataluña. Informe anual 2004. Catalonia, Spain Direcció General de Salut Pública 2005. Disponible en www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/tuber2003es.pdf (Consultado el 21 de Julio de 2008).
17. García-Zamalloa AM, Arrizabalaga J. Tuberculosis en la comarca del Bajo Deba (Guipúzcoa) en el periodo 1995-2006. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008; 26 (4):187-93.
18. García-Fernandez C, Vera I, Jaén F, Sanz MI, Palenque E, De Juanes JR. Tuberculosis en ancianos en un hospital general de la Comunidad de Madrid, 1994-2003. *An Med Interna.* 2006; 23 (4): 161-65.
19. Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Leese J, Ruutu P, Lodenkemper R, et al. European framework for effective tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence of tuberculosis. Recommendations of the World Health Organization (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and KNCV (Royal Netherlands Tuberculosis Association) Working Group. *Eur Resp J.* 2002; 19: 765-75.
20. Martín V, Aranzazu M, Ramos J, Otero A, Cortizo J, Travieso S. Recidencia de tuberculosis respiratoria en la provincia de León según el sistema de notificación de enfermedades de declaración obligatoria, 1992-1999. *Rev Esp Salud Pública.* 2002; 76 (3): 239-48.
21. Hasmler KM. The association between smoking and tuberculosis. *Salud Pública Mex.* 2006; 48; Suppl 1: 201-16.
22. Jeon CY, Murray MB (2008) Diabetes Mellitus Increases the Risk of Active Tuberculosis: A Systematic Review of 13 Observational Studies. *PLoS Med* 5 (7): e152 doi:10.1371/journal.pmed.0050152
23. Velasco M, Castilla Y, Cervero M, Sanz J, Condens E, Gaspar G, et al. The changing pattern of tuberculosis and HIV co-infection in immigrants and Spaiards in the last 20 years. *HIV Medicine.* 2008; 9: 227-33.
24. Anibarro L, Lires JA, Iglesias F, Vilaríño C, Balaria A, de Lis JM et al. Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra. *Gac Sanit.* 2004; 18 (1): 38-44.
25. Sei Won Lee, Young Ae Kang, Young Soon Yoon, Sang-Won Um, Sang Min Lee, Chul-Gyu Yoo et al. The Prevalence and Evolution of Anemia Associated with Tuberculosis. *J Korean Med Sci.* 2006; 21: 1028-32.
26. Schwenk A, Macallan DC. Tuberculosis, malnutrition and wasting. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2000 Jul; 3 (4):285-91.
27. Úriz J, Repáraz J, Castiello J, Sola J. Tuberculosis en pacientes infectados por el VIH. *An. Sist. Navar.* 2007; 30, Supl 2: 131-42.
28. Grupo de Trabajo de los Talleres de 2001 y 2002 de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de

- Barcelona. Prevención y Control de las tuberculosis importadas. *Med Clin (Barc)*. 2003; 121 (14): 549-62.
29. Orcau A, Rius C, García P, Caylà J. La tuberculosis a Barcelona. informe 2007 programa de prevenció i control de la tuberculosi de Barcelona. Disponible en http://www.aspb.es/quefem/docs/Tuberculosis_2007.pdf
30. Junyent M, Núñez S, Miró O. Urgencias médicas del inmigrante adulto. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2006; 29, Supl 1: 27-34.
31. Diz S, López-Velez R, Moreno A, Fortún J, Moreno L, Gómez-Mampaso E et al. Epidemiology and clinical features of tuberculosis in immigrants at an infectious diseases department in Madrid. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007; 11 (7): 769-74.

ORIGINAL

INMIGRACIÓN Y SALUD: NECESIDADES Y UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA POR PARTE DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN LA REGIÓN SANITARIA GIRONA (*)

Laura Vall-Ilosera Casanovas (1,2), Carme Saurina Canals (2,1) y Marc Saez Zafra (2,1)

(1) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

(2) Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut, GRECS, Universitat de Girona, España.

RESUMEN

Fundamentos: A finales del año 1998 el volumen de población extranjera en España suponía un 1,60% de la población total. En la actualidad este porcentaje asciende al 13,01%. Este cambio en la estructura demográfica poblacional supone una alteración del uso de los servicios públicos en nuestro país. El presente trabajo tiene por objetivo analizar la morbilidad atendida, las necesidades y la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria por parte de la población inmigrante, comparándolo con los usuarios autóctonos teniendo en cuenta el sexo, la edad, el origen geográfico y los condicionantes sociodemográficos.

Métodos: Los datos referentes a la morbilidad y utilización de los servicios sanitarios provienen de los registros médicos del Institut Català de la Salut (ICS). La información socioeconómica procede de un cuestionario administrado a una muestra de 645 usuarios de los servicios sanitarios de atención primaria, seleccionados mediante un muestreo estratificado no proporcional a partir de un proceso de identificación poblacional previo. Los datos obtenidos se analizaron con el módulo de muestras complejas de SPSSv15, a través de contrastes paramétricos y no paramétricos.

Resultados: Los resultados fueron: 50,1% de visitas en población inmigrante frente a un 61,2%, 50% de consumo de fármacos en población inmigrante versus 66,7% y 29,6% de trastornos crónicos en población inmigrante frente a un 51,4%. Los resultados socioeconómicos muestran 9,4% de parados en población inmigrante frente a un 5,6%, 38% de analfabetos en población inmigrante frente a un 17,4%, o un 53,5% en viviendas de alquiler en población inmigrante frente a un 15%. Cuando se ajustan estas variables, las tasas de frecuentación no muestran divergencias en función del origen del paciente.

Conclusiones: Los contrastes realizados permiten afirmar que son, principalmente, estos condicionantes sociodemográficos, y no únicamente el origen del paciente, los que determinan las necesidades y utilización de los servicios sanitarios de la población.

Palabras clave: Migración Internacional. Estadística & datos numéricos. Clasificación. Pacientes Ambulatorios. Condiciones sociales. Sistemas de identificación de pacientes. Economía médica.

ABSTRACT

Immigration and health: needs and primary health care use by immigrant population in the Girona Health Region.

Background: At the end of 1998, foreign population in Spain supposed a 1.60% of the total population. Nowadays, this percentage rises at 13.01%. This change in the population socio-demographic structure means an alteration of the use of public services in our country. For this reason, this paper aims to analyze, for the Health Region Girona (RSG), the attended morbidity, the needs and the uses of primary health care services by immigrant population, compared with native users considering sex, age, ethnicity and sociodemographic conditions.

Methods: The data on morbidity and on health care services utilization comes from medical records of the Catalan Health Institute (ICS); socio-economic information comes from a questionnaire administered to a sample of 645 users of primary health care services selected, using a non proportional stratified sampling method, from a previous population identification process. Data was analyzed with complex samples module of SPSSv15, through non-parametric and parametric contrasts.

Results: The results show an immigrant population healthier than the native (50.1% of visits compared to 61.2%, 50% of drug consumption versus 66.7% and 29.6% of chronic disorders versus 51.4%) although they persist in worst socio-economic conditions (9.4% unemployed compared to 5.6%, 38% are illiterate compared to 17.4%, or 53.5% of homes in rent versus 15%). Adjusting by these variables, frequentation rates do not differ by patient's origin.

Conclusions: Realized contrasts allow affirming that are, mainly, these socio-demographic conditions, and not uniquely the origin of the patient, those that determine the population needs and the population uses of health care services.

Keywords: Emigration and Immigration. Statistics & numerical data. Classification. Outpatients; Social conditions. Patient identification systems. Economics, Medical.

Correspondencia:

Laura Vall-Ilosera Casanovas

CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

y Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i

Salut (GRECS) y Universitat de Girona

Campus de Montilivi, 17071 Girona

Correo electrónico: laura.vall_illosera@udg.es

(*) Trabajo financiado parcialmente por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS 04/0495), así como por la Generalitat de Catalunya (AMIC 10025).

INTRODUCCIÓN

La expresión “migración internacional” comprende un amplio abanico de movimientos de población. Las motivaciones de estos movimientos y la condición jurídica de las personas emigrantes determinarán sus condiciones socioeconómicas y el tiempo de permanencia en el país de acogida¹. Referente a las motivaciones, los procesos migratorios se pueden clasificar en función de su obligatoriedad/voluntariedad, corta/larga distancia o por razones económicas/no económicas². Estos últimos son originados por los diferenciales de renta y calidad de vida entre países. Este tipo específico de migración es la respuesta que dan los individuos al conjunto de factores negativos en su región de origen para poder alcanzar un mayor estatus socioeconómico en el país de acogida.

En el momento que el inmigrante llega al país receptor las divergencias en las condiciones sociales y económicas entre países generan diferencias de acceso y utilización de los servicios sanitarios por parte de la población recién llegada. Las diferencias en la morbilidad atendida entre colectivos aparecerán en una segunda etapa, cuando las personas inmigrantes ya se han establecido en el país de acogida.

La llegada de los primeros inmigrantes a España generó gran cantidad de trabajos científicos que estudiaron dichas diferencias de morbilidad atendida entre la población inmigrante y la autóctona, centrándose básicamente en las enfermedades importadas del tipo *exótico/tropical* (aquellas que el inmigrante trae de su país de origen y que son exclusivas de su región)³⁻⁵. Posteriormente, partiendo de la base de que las condiciones de vida repercuten sobre los niveles de salud y los patrones de morbilidad, surgieron estudios que pusieron énfasis en el hecho de que las que

generan dichas diferencias en la morbilidad atendida⁶⁻¹⁵ son las enfermedades importadas del tipo *cosmopolita* (aquellas patologías derivadas de la situación socioeconómica del país de origen del inmigrante o de aquellas adquiridas y/o agravadas en el país de acogida debido a la subsistencia del inmigrante en situaciones de precariedad laboral y social).

Actualmente, España cuenta con un 13,01% de población extranjera y Cataluña, una de las principales regiones receptoras dentro del estado, acoge el 20% de la población extranjera residente en el territorio nacional. Por su parte, Girona es la segunda provincia de destino de la población inmigrante dentro de Catalunya, pues acoge al 12,68% de la inmigración catalana, porcentaje que representa el 20,8% del total de su población^{16,17}. La Región Sanitaria de Girona (RSG) comprende siete sectores sanitarios que coinciden, prácticamente, con las siete comarcas que componen la provincia de Girona. En los últimos años el fenómeno de la inmigración y el envejecimiento de la población han supuesto un incremento de la población adscrita siendo de 709.520 habitantes¹⁸ en enero de 2008. En su conjunto, la población residente en la RSG está compuesta por un 50,9% de hombres y un 49,1% de mujeres, con un 13,5% de individuos de más de 65 años. La población inmigrante procede principalmente de países suramericanos (43%) y africanos (26,4%). En menor medida, los inmigrantes llegan de Europa no comunitaria (5,9%) o de Asia (5,3%). La paridad en sexo (50,3% de hombres y 49,7% de mujeres) y el envejecimiento de la población (16% de población de más de 65 años) se mantiene cuando analizamos sólo la población autóctona. Por el contrario, cuando analizamos el colectivo inmigrante observamos una mayor presencia masculina (55,2% de hombres frente a un 44,8% de mujeres) y una

población mucho más joven, pues solo el 1,9% de individuos tiene más de 65 años¹⁷.

Este aumento de flujos de población procedente del extranjero (en concreto de países de baja renta)^{1,19}, el progresivo envejecimiento de la población autóctona y el elevado índice de natalidad de esta población recién llegada²⁰ provocan un cambio en la estructura demográfica de nuestro país.

Para analizar las consecuencias de esta realidad cambiante es necesario disponer de una mayor información demográfica, socioeconómica, sanitaria y epidemiológica del colectivo inmigrante, con el fin de identificar sus necesidades reales y diseñar políticas sanitarias y de asignación de recursos dirigidas al conjunto de la población.

Pese a esta necesidad de información, las diversas fuentes disponibles presentan serias limitaciones que no permiten una visión completa de estos colectivos² (social, económica, demográfica, etc.). Por un lado, los registros de población regularizada (censo de población, altas en la Seguridad Social o los datos del Ministerio del Interior) dejan fuera de su alcance toda la masa de población no regularizada. Por el otro, las fuentes de información de población no regular (Padrón Continuo de Habitantes, Encuesta de Población Activa, Tarjeta Individual Sanitaria o los datos del Instituto Nacional de Estadística) suelen contar con registros duplicados o problemas de cobertura y sesgo según el origen del inmigrante. Finalmente, muchos de estos registros no tienen en cuenta el país específico de nacimiento del inmigrante, con lo que dicho colectivo es tratado como un grupo homogéneo, si tener en cuenta los diferentes condicionantes sociales y económicos de los países de origen.

La importancia del fenómeno migratorio en nuestro país y la literatura más reciente sugieren la hipótesis de que existen características diferenciales en el colectivo de inmigrantes que determinan diferentes patrones de morbilidad y utilización de los servicios sanitarios. Aún así, no existe un único factor que explique dichas divergencias. Para algunos autores la clave reside en la falta de información de acceso al sistema sanitario^{21,22}. Para otros, en las características sociales y demográficas del colectivo inmigrante²³⁻²⁶. Otros inciden en los factores culturales (conocimientos, creencias o convicciones)^{25,27-29} y para algunos son esenciales los condicionantes económicos³⁰.

Las características personales de cada inmigrante, determinadas por su origen, nos dan un perfil demográfico y cultural específico al que se le deben añadir los condicionantes sociales y económicos del país de acogida. Es la combinación de todos (o algunos de) estos factores³¹ los que determinaran la conducta en salud³².

El objetivo de este trabajo es caracterizar la morbilidad y la utilización de los servicios sanitarios por parte del colectivo de inmigrantes, comparándolo con las características de las mismas variables en población autóctona, considerando el sexo, la edad, los condicionantes sociodemográficos y el origen del paciente.

SUJETOS Y MÉTODOS

Identificación de la población de estudio y selección de la muestra. En este estudio se considera como inmigrante a la "persona nacida en alguno de los países que forman parte de la clasificación de países en desarrollo agrupados por región" facilitada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)^{33,34}.

Al descartarse la utilización de los registros de la Tarjeta de Información Sanitaria (TIS) por los mencionados problemas de duplicidad de registros, se partió de la información referente a la población usuaria de las Áreas Básicas de Salud (ABS) de Blanes, Banyoles, Girona 3, Olot, Roses, Salt, Santa Coloma de Farners y Sarrià de Ter. Su identificación se hizo mediante cuatro variables: lugar de nacimiento, año de llegada a Cataluña, lengua materna e idioma de contacto con el profesional médico. Dado que los campos referentes a estas variables, aunque no de obligada cumplimentación, preexistían en el programa de gestión de información y registro médico usado en atención primaria en la RSG (sistema denominado e-Cap)³⁵, se creó un protocolo de recogida de dicha información y se distribuyó al conjunto de profesionales sanitarios de las ABS participantes en el proyecto para potenciar su cumplimentación.

Entre marzo y noviembre de 2006 los profesionales sanitarios recopilaron esta información de todos los usuarios atendidos, con el fin de obtener una referencia de población fiable de los usuarios de los servicios sanitarios para cada ABS. Durante dicho proceso de identificación desde el Instituto Catalán de la Salud (ICS) se ofreció información periódica sobre el volumen y calidad de la cumplimentación de los campos referentes a estas variables.

Esta primera fase permitió identificar al 73,39% de los usuarios inscritos en el Registro Central de Asegurados del 2004 para las 8 ABS participantes en el estudio (157.302 individuos), de entre los cuales se procedió a la selección de los participantes en el estudio. La aleatoriedad introducida en la selección de los usuarios identificados permitió asumir la representatividad en el contexto del estudio y permitió aceptar que la información

sobre las variables que identifican a cada usuario no presentase sesgo frente al total de la población respecto a las variables de interés.

Con el objetivo de obtener una muestra representativa se clasificaron los usuarios identificados según su sexo, edad, ABS y país de origen. Esta estratificación generó una muestra de tamaño inabordable, por lo que se procedió a un conjunto de simplificaciones y agrupaciones: (1) se excluyeron los usuarios procedentes de Asia (por no ser un grupo suficientemente representativo en la RSG para realizar comparaciones con garantías) y los pacientes originarios de la Unión Europea antes del 2003, del Canadá, de Estados Unidos y de Australia (por no considerarse inmigrantes económicos); y (2) se rehusó a los niños por considerar necesario otro tipo de estudio que permita hacer comparaciones entre la población autóctona y la inmigrante de primera y segunda generación, y a las personas mayores de 65 años por no disponer de suficiente información de esta población de origen extranjero.

Dicho muestreo se realizó mediante estratificación no proporcional a fin de asegurar un tamaño de muestra suficiente por estrato y a cada ABS se le asignó una cuota proporcional al porcentaje de población identificada en cada centro. El plan de muestreo propuesto además de permitir hacer comparaciones fiables globales y desagregadas por sexo usando los pesos de elevación adecuados, permitió también realizar las comparaciones al nivel de estratificación establecido con fiabilidades que en ningún caso superaron el 10% de error trabajando a nivel de proporciones con el supuesto de máxima indeterminación y al 95% de confianza. Así pues, se seleccionó una muestra de 900 personas (y una lista de sustitución del mismo tamaño que la muestra) con un error muestral para el total de la muestra del

4,85% que estuvo formada por 300 usuarios autóctonos y 600 inmigrantes. La elevada movilidad geográfica de la población inmigrante imposibilitó la ejecución del volumen total de encuestas previstas. Por este motivo, los análisis que se presentan hacen referencia a una muestra real de 645 individuos, 268 usuarios autóctonos y 377 inmigrantes.

Elaboración del cuestionario. Paralelamente al proceso de identificación de la población de referencia se elaboró el cuestionario con el que se obtuvo la información, tomando como referente la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA). El cuestionario definitivo, consensuado entre todos los miembros participantes en el equipo, quedó dividido en cinco bloques: (1) situación personal del encuestado; (2) estado de salud el mismo; (3) estilos de vida; (4) salud mental y transculturalidad³⁶; y (5) relación con el país de origen (solo para inmigrantes), y se presentó al grupo de Mediadores Culturales del Hospital Dr. Josep Trueta de Girona y del Ámbito de Primaria de la RSG, con el fin de detectar posibles inconvenientes en la forma de plantear las preguntas y conseguir así una correcta comprensión por parte de los diferentes colectivos de inmigrantes.

La versión definitiva del cuestionario se trasladó a soporte informático, creando una aplicación usando el programa Microsoft Access^(R)³⁷. Esta aplicación se instaló desde el servidor central de los servicios informáticos del ICS en los ordenadores de las consultas médicas de los diferentes miembros del equipo investigador que administraron la encuesta. La recogida de información (entre enero y julio de 2007) se realizó automáticamente al responder el cuestionario y posibilitó la realización de un seguimiento preciso de la evolución del trabajo de campo con el fin de reconducir en tiempo real las posibles disfunciones que pudieran surgir.

Análisis estadístico. La información obtenida fue estudiada a través de un completo análisis descriptivo contrastando las diferencias entre los diversos colectivos de inmigrantes y la población autóctona. Cuando las variables cuya diferencia se comparaba eran cuantitativas se utilizó un contraste T-Student y en el caso de comparaciones de más de dos muestras (por ejemplo por origen del paciente) se realizó un contraste ANOVA. En la mayoría de los casos, al tratarse de variables cualitativas se utilizó un contraste no paramétrico χ^2 para comparar las proporciones.

Al trabajar con un diseño muestral estratificado no proporcional con población finita se utilizó el módulo de muestras complejas de SPSS v15 para el cálculo correcto de los errores estándar de los distintos estadísticos y para la correcta aplicación de los contrastes.

RESULTADOS

La información sociodemográfica y de estado de salud que se presenta hace referencia a 645 usuarios. Por el contrario, los datos referentes a la frecuentación de los servicios sanitarios se refieren a 575 de estos 645 usuarios, pues este fue el volumen de individuos sobre el que se pudo complementar la información sociodemográfica y de estado de salud obtenida en el cuestionario con datos referentes a frecuentación (número de contactos registrados con los servicios sanitarios de atención primaria durante el año 2006 y especialidad consultada en cada contacto para cada paciente) suministrados por el Servicio Catalán de la Salud (CatSalut).

Para los 575 usuarios se obtuvo un total de 6.682 visitas con una media de 11,62 y una desviación de 11,12 visitas por paciente y año. Las consultas más fre-

cuentas se realizaron en los servicios de medicina general (44,34%) y enfermería (25,65%). Aunque en menor medida, fueron importantes también los servicios de extracciones (5,81%) y atención continuada con el médico (4,77%). Si bien fueron los ABS de Salt, Blanes, Roses y Banyoles los que presentaron un mayor porcentaje de población atendida, las ABS de Girona 3, Banyoles y Sarrià de Ter, fueron las que asistieron a pacientes con una mayor tasa de frecuentación (tabla 1).

De los 645 individuos encuestados el 61,7% fueron mujeres y el 38,3% hombres. En cuanto al origen, el 77,4% de la muestra fue población autóctona respecto a un 22,6% de población inmigrante. Aunque un 44,4% del total de la muestra tenía entre 36 y 55 años, la población autóctona presentó un mayor envejecimiento que el colectivo inmigrante, tanto para el grupo femenino (45,8 años frente 35,8 años) como para el masculino (44,7 años frente 37,5 años).

Los resultados presentados en la tabla 2 recogen la comparación de distintas variables sociodemográficas entre el colectivo autóctono y el colectivo emigrante, así como la comparación entre los

distintos orígenes de los usuarios entrevistados. Las diferencias estadísticamente significativas permitieron detectar una población inmigrante más joven (53,3% frente al 21,6% de población mayor de 45 años), con un elevado contingente masculino (34,9% de mujeres frente a un 50,1% de hombres), con una mayor situación de precariedad laboral (5,6% frente al 9,4% de población en paro), con un menor nivel educativo (17,4% frente a un 38% de población que no sabe leer ni escribir o con estudios primarios incompletos) y con unas peores condiciones de vivienda (85% frente a un 46,5% de población con vivienda de propiedad) que la población autóctona. Cuando se analizaron las diferencias entre colectivos, destacaron los usuarios africanos (subsaharianos y africanos del norte) con condiciones laborales (tasas de paro del 11,1% y 12,2%, respectivamente), con niveles educativos (70,6% y 48,8%, respectivamente, de analfabetos o de individuos con estudios primarios incompletos) y con condiciones de vivienda (tasas de hogares de alquiler del 46% y 42%, respectivamente) mucho más precarios que el resto de grupos de inmigrantes.

En la tabla 3 se realizan contrastes entre el origen de la persona entrevistada

Tabla 1

Población atendida y frecuencia de visitas por ABS

		Girona 3	Salt	Sarrià	Sta. Coloma	Banyoles	Blanes	Olot	Roses	Total
Población encuestada	N	38	145	51	15	101	120	63	112	645
	%	5,89%	22,48%	7,91%	2,33%	15,66%	18,60%	9,77%	17,36%	100%
Población con frecuentación(*)	N	31	127	45	15	99	101	57	100	575
	%	5,39%	22,09%	7,83%	2,61%	17,22%	17,57%	9,91%	17,39%	100%
Visitas totales		493	1386	617	124	1293	859	623	1288	6682
Visitas/paciente		15,90	10,91	13,71	8,27	13,06	8,50	10,93	12,88	11,62
Desviación		12,63	9,58	11,50	5,73	14,69	7,37	8,26	12,23	11,11
Mediana		13	7	11	9	9	7	8	11	9

(*) Volumen de población encuestada sobre la que se pudo vincular la información socioeconómica y de variables de salud con la frecuentación Sanitaria registrada en el e-Cap.

Tabla 2

Distribución (%) de las variables sociodemográficas en la población autóctona e inmigrante

	Autóctono n=499	Inmigrante n=146	España	Europa No com. 9,5%#	Sur América 25,3%#	Centro América 6,3%#	África Subsahariana 25,3%#	África Norte 33,6%#
Sexo^{a,1}								
Hombre	34,9	50,1	34,9	66,7	59,2	53,3	31,3	51,8
Mujer	65,1	49,9	65,1	33,3	40,8	46,7	68,8	48,2
Edad^{a,1}								
16-25	10,6	16,1	10,6	23,7	12,5	16,7	14,1	18,1
26-35	16,9	30,4	16,9	29,0	27,5	30,0	34,4	30,1
36-45	19,2	31,8	19,2	26,9	27,5	36,7	35,9	32,5
46-55	23,9	17,0	23,9	17,2	22,5	13,3	14,1	15,7
56-66	29,4	4,6	29,4	3,2	10,0	3,3	1,6	3,6
Estado civil								
Soltero/a	18,0	18,1	18,0	20,4	21,0	26,7	9,4	20,5
Casado/pareja	72,2	75,8	72,2	68,8	68,1	63,6	89,1	75,9
Viudo/a	2,7	1,7	2,7	2,2	4,2	0,0	1,6	0,0
Separado /divorciado	7,1	4,4	7,1	8,6	6,7	10,0	0,0	3,6
Año llegada a España¹								
1966-1985		7,3		0,0	6,1	3,6	7,9	10,7
1986-1900		9,8		0,0	5,2	7,1	14,3	13,3
1991-1995	-	9,4	-	6,7	4,3	0,0	15,9	10,7
1996-2000		30,9		31,1	17,4	50,0	34,9	34,7
2001-2006		42,6		62,2	67,0	39,3	27,0	30,7
Nivel de estudios^{a,1}								
No sabe leer ni escribir	2,4	9,5	2,4	2,2	0,9	0,0	14,5	15,9
Primarios incompletos	15,0	28,5	15,0	3,3	7,1	6,9	58,1	32,9
Primarios completos	37,4	17,1	37,4	16,5	14,2	20,7	22,6	14,6
Secundarios	29,3	30,8	29,3	52,7	52,2	41,1	3,2	28,0
Diplomatura	8,5	5,7	8,5	4,4	10,6	10,3	1,6	4,9
Licenciatura	7,3	8,0	7,3	20,9	14,2	20,7	0,0	3,7
Sector ocupacional^{a,1}								
Primario	2,5	7,4	2,5	3,4	0,9	0,0	14,5	10,0
Secundario	23,1	30,5	23,1	21,8	18,5	29,6	45,5	31,7
Terciario	74,4	62,1	74,4	74,7	80,6	70,6	40,0	58,3
Situación laboral^{a,1}								
Trabajo remunerado	65,7	67,2	65,7	72,0	78,2	90,0	73,0	48,8
Pero	5,6	9,4	5,6	8,6	5,9	3,3	11,1	12,2
Tareas del hogar	11,6	16,4	11,6	10,8	9,2	6,7	11,1	29,3
Estudiante	2,8	3,6	2,8	7,5	5,0	0,0	1,6	3,7
Jubilado	10,4	0,4	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
Incapacitado	4,0	3,0	4,0	1,1	1,7	0,0	3,2	4,9
Contrato laboral^{a,1}								
Funcionario	8,0	0,5	8,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0
Asalariado indefinido	55,9	42,9	55,9	34,1	41,4	59,3	41,4	45,2
Asalariado temporal	16,8	37,9	16,8	42,4	36,0	25,9	44,8	33,9
Sin contrato	4,6	8,5	4,6	20,0	9,9	7,4	6,9	4,8
Autónomo (con/sin trabajadores)	10,9	6,8	10,9	3,5	9,9	7,4	3,4	8,0
Otras situaciones	3,8	3,5	3,8	0,0	2,7	0,0	1,7	8,1
Propiedad hogar^{a,1}								
Propiedad	85,0	46,5	85,0	48,4	30,5	70,0	50,0	50,6
Alquiler	8,3	48,9	8,3	46,2	66,1	30,0	46,9	42,2
Familiar, amigos, otros	6,7	4,5	6,7	5,4	3,4	0,0	3,2	7,2
Hogar habitual^{a,1}								
Unifamiliar	90,9	84,3	90,9	92,5	92,4	96,7	81,2	75,9
Plurifamiliar	8,7	15,2	8,7	6,5	5,9	3,3	18,8	24,1
Lugar de trabajo	0,0	0,3	0,0	1,1	0,8	0,0	0,0	0,0
Otros	0,4	0,2	0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Tabla 2 (continuación)

Distribución (%) de las variables sociodemográficas en la población autóctona e inmigrante

	Autóctono n=499	Inmigrante n=146	España	Europa No com. 9,5%#	Sur América 25,3%#	Centro América 6,3%#	África Subsahariana 25,3%#	África Norte 33,6%#
Calefacción en el hogar^{a,I}								
Sí	89,8	57,1	89,8	74,2	67,2	73,3	54,7	43,4
No	10,2	42,9	10,2	25,8	32,8	26,7	45,3	56,6

* p<0,05

** p<0,10 para el contraste de diferencias de proporciones entre autóctonos e inmigrantes

I p<0,05

II p<0,10 para el contraste de diferencias de proporciones entre los diferentes orígenes específicos del usuario

Porcentaje de población inmigrante según región de procedencia sobre el total de inmigrantes analizados.

Tabla 3

Distribución (%) de las variables de salud en la población autóctona e inmigrante

	Autóctono n=499	Inmigrante n=146	España	Europa No com 9,5%#	Sur América 25,3%#	Centro América 6,3%#	África Subsahariana 25,3%#	África Norte 33,6%#
Salud percibida^{a,I}								
Excelente	4,0	4,4	4,0	4,5	5,3	3,3	6,3	2,5
Muy buena	17,5	28,0	17,5	24,7	36,0	20,0	37,5	17,3
Buena	50,4	43,9	50,4	46,1	36,8	40,0	43,8	49,4
Regular	22,6	20,2	22,6	23,6	19,3	33,3	10,9	24,7
Mala	5,6	3,4	5,6	1,1	2,6	3,3	1,6	6,2
Visita profesionales médicos últimos 30 días^{a,I}								
Sí	61,2	50,1	61,2	39,1	39,2	70,0	50,0	57,8
No	38,8	49,9	38,8	60,9	60,8	30,0	50,0	42,2
Problema de salud que motivó la visita^a								
Dolor	13,5	27,3	13,6	20,0	15,4	33,3	22,2	37,5
Infecciones	18,4	13,6	18,4	20,0	15,4	16,7	16,7	8,3
Controles/Recetas/Vacunas	40,6	22,7	40,8	40,0	30,8	16,7	22,2	20,8
Alergia	5,6	6,1	5,4	0,0	0,0	0,0	5,6	8,3
Traumatismos	2,8	3,0	2,7	0,0	7,7	16,7	0,0	0,0
Otros	19,1	27,3	19,0	20,0	30,8	16,7	33,3	25,0
Sufrió problemas de salud y no acudió al médico								
Sí	14,1	16,1	14,1	16,1	17,3	13,8	8,9	20,8
No	85,9	83,9	85,9	83,9	82,7	86,2	91,1	79,2
Motivos por los que no acudió al médico pese a los problemas de salud								
Pérdida horas de trabajo	16,7	21,3	16,7	42,9	16,7	75,0	20,0	12,5
Motivo insuficientemente grave	60,0	65,4	60,0	50,0	77,8	25,0	80,0	62,5
Largas horas de espera	20,0	6,3	20,0	7,1	0,0	0,0	0,0	12,5
Otros motivos	3,3	7,0	3,3	0,0	5,6	0,0	0,0	12,5
Sufre de trastornos crónicos^{a,I}								
Sí	51,4	29,6	51,4	26,1	30,8	26,7	28,1	31,3
No	48,6	70,4	48,6	73,9	69,2	73,3	71,9	68,7
Tipo de trastorno crónico								
Hipertensión ^{a,I}	16,5	7,7	16,5	5,4	10,8	6,7	10,9	3,6
Colesterol ^{a,I}	9,4	3,9	9,4	6,5	3,3	0,0	1,6	6,0
Diabetes ^b	5,9	3,1	5,9	2,2	5,0	0,0	1,6	3,6
Alergia ^{a,II}	1,7	3,5	1,7	4,3	4,2	0,0	3,1	3,6
Enfermedad pulmonar ^{a,II}	7,1	2,1	7,1	2,2	5,8	0,0	0,0	1,2
Enfermedad cardíaca	3,9	1,8	3,9	2,2	3,3	0,0	1,6	1,2
Enfermedad digestiva ^{II}	7,5	3,2	7,5	3,2	6,7	0,0	1,6	2,4

Tabla 3 (continuación)
Distribución (%) de las variables de salud en la población autóctona e inmigrante

	Autóctono n=499	Inmigrante n=146	España	Europa No com 9,5%#	Sur América 25,3%#	Centro América 6,3%#	África Subsahariana 25,3%#	África Norte 33,6%#
Uso de medicamentos los 2 días previos a la entrevista^{*.I}								
Sí	66,7	50,0	66,7	47,3	55,8	66,7	50,0	43,4
No	33,3	50,0	33,3	52,7	44,2	33,3	50,0	56,6
Tipo de medicamento usado								
Aspirina o antiinflamatorio	29,0	25,9	29,0	20,4	25,0	46,7	28,2	20,5
Tranquilizante o sedante ^{.I}	10,2	3,2	10,2	2,2	5,8	3,3	0,0	2,4
Antidepresivo ^{.I}	11,8	4,0	11,8	3,2	8,3	3,3	1,6	0,0
Medicamento para asma ^I	5,5	2,7	5,5	2,2	4,2	3,3	1,6	1,2
Medicamento para la alergia ^{**}	3,9	2,1	3,9	3,3	3,3	0,0	1,6	0,0
Medicamento para la tos o resfriado	2,4	1,8	2,4	1,1	0,8	3,3	4,7	1,2
Antibiótico	3,1	2,1	3,1	2,2	1,7	6,7	1,6	1,2
Medicamento para el corazón	2,7	1,6	2,7	1,1	1,7	3,3	1,6	1,2
Medicamento para tensión arterial ^{.I}	16,1	6,9	16,1	5,4	9,2	6,7	9,4	2,4
Medicamento para colesterol ^{.II}	7,5	3,2	7,5	3,2	5,0	0,0	1,6	2,4
Medicamento para la diabetes ^{**}	5,5	2,7	5,5	2,2	3,3	0,0	1,6	3,6
Consumo de sustancias para dormir^{*.I}								
Sí	15,9	4,7	15,9	3,2	10,9	6,7	3,2	1,2
No	84,1	95,3	84,1	96,8	89,1	93,3	96,8	98,8
Realización exámenes preventivos^{*.I}								
Sí	76,8	53,5	76,8	58,1	65,5	53,3	38,1	54,9
No	23,2	46,5	23,2	41,9	34,5	46,7	61,9	45,1
Motivos del examen preventivo^I								
Voluntario	75,5	70,2	75,5	34,0	13,0	31,3	54,2	30,2
Exigencias de la empresa	24,5	28,9	24,5	66,0	87,0	68,8	45,8	69,8
Visita a SSI antes de viajar^{*.I}								
Sí	22,5	29,2	22,5	10,9	23,3	10,3	66,7	13,6
No	8,4	27,7	8,4	21,7	18,1	34,5	19,0	42,0
No viaja	69,1	43,1	69,1	67,4	58,6	55,2	14,3	44,4
Vacunas antes de viajar^{*.I}								
Sí	64,3	56,4	64,3	55,2	58,3	23,1	82,7	29,5
No	14,3	39,2	14,3	27,6	29,2	69,2	17,3	68,2
No viaja	21,4	4,4	21,4	17,2	12,5	7,7	0,0	2,3
Conocimiento métodos de planificación familiar^{*.I}								
Sí	94,8	79,7	94,8	95,6	92,0	85,7	66,1	75,0
No	5,2	20,3	5,2	4,4	8,0	14,3	33,9	25,0
Permiso cultural para uso métodos planificación Familiar^{*.I}								
Sí	97,7	87,6	97,7	97,6	96,0	95,5	84,2	76,4
No	2,3	12,4	2,3	2,4	4,0	4,5	15,8	23,6
Utiliza métodos de planificación familiar								
Sí	46,4	53,0	46,4	54,8	59,0	54,5	47,4	50,0
No	53,6	47,0	53,6	45,2	41,0	45,5	52,6	50,0
Tipo de métodos de planificación familiar usados^{.I}								
Preservativo	41,2	43,9	41,2	45,7	48,6	42,9	80,0	22,7
DIU	7,4	8,7	7,4	5,7	8,1	14,3	10,0	9,1
Métodos definitivos	32,4	9,6	32,4	5,7	18,9	0,0	10,0	4,5
Píldora	19,1	32,1	19,1	31,4	18,9	28,6	0,0	59,1
Métodos tradicionales	0,0	5,6	0,0	11,4	5,4	14,3	0,0	4,5

* p<0,05

** p<0,10 para el contraste de diferencias de proporciones entre autóctonos e inmigrantes

I p<0,05

II p<0,10 para el contraste de diferencias de proporciones entre los diferentes orígenes específicos del usuario.

Porcentaje de población inmigrante según región de procedencia sobre el total de inmigrantes analizados.

Tabla 4a
Frecuentación, según variables sociodemográficas,
de los servicios sanitarios en la población autóctona e inmigrante

	Conjunto de la muestra			Según origen					
				Autóctonos			Inmigrantes		
	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me
Edad*									
16-25	9,7	9,7	6	9,5	10,0	6	10,0	9,1	8
26-35	9,2	8,4	8	8,6	6,3	8	10,6	11,6	7
36-45	10,6	9,5	7	10,3	9,7	7	11,2	9,1	8
46-55	15,4	14,8	11	15,1	14,3	10	16,9	17,0	12
56-66	14,2	11,2	11	14,2	11,3	11	12,1	7,3	11
Nivel de estudios*									
No sabe leer ni escribir ^I	25,5	21,7	18	36,2	26,7	39	16,9	12,1	14
Primarios incompletos	14,3	13,1	10	15,5	12,7	13	11,9	13,6	7
Primarios completos	11,7	9,1	9	11,8	9,3	9	10,3	7,4	9
Secundarios	11,2	10,8	7	11,4	11,2	7	10,5	9,5	8
Diplomatura ^{II}	9,3	7,6	8	8,5	6,9	7	13,6	10,2	12
Licenciatura	9,0	9,1	8	8,5	5,6	8	10,9	16,3	7
Situación laboral*									
Trabajo remunerado	11,1	10,6	8	11,1	10,5	8	11,1	11,1	8
Paro	19,7	19,8	14	22,9	22,6	17	13,0	10,0	10
Tareas del hogar	11,5	7,7	9	11,3	7,0	9	12,0	9,6	10
Estudiante	10,2	8,5	9	11,0	9,2	11	8,0	6,6	9
Jubilado	14,7	8,3	14	14,8	8,3	14	10,0	0,0	10
Incapacitado	19,0	17,4	12	16,9	14,4	12	27,7	27,6	14
Jornada laboral**									
Completa partida	10,2	9,9	7	10,1	9,0	7	10,8	12,5	7
Media	13,3	13,5	10	13,6	14,4	10	12,6	11,2	11
Nocturna ^I	6,0	5,0	5	2,0	1,2	2	9,9	3,9	11
Tornos variables	11,3	8,9	9	11,3	9,0	9	11,0	8,6	9
Intensiva	13,6	13,5	9	14,0	13,9	10	10,0	9,6	8
Otras	11,1	3,8	11	11,5	3,4	12	7,4	-	-
Propiedad del hogar									
En propiedad	12,0	10,5	9	12,1	10,7	9	11,0	9,3	8
En alquiler	13,1	15,4	9	14,1	18,2	9	12,4	13,5	9
Familiares, amigos, otros	12,1	8,9	10	11,9	8,4	10	13,7	12,5	12

* pvalor<0,05

** pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias dentro de las categorías de la variable para el conjunto de la muestra.

^I pvalor<0,05

^{II} pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes para cada categoría de a variable.

y variables de salud. Los contrastes significativos permiten observar que la población autóctona realiza un mayor número de visitas (61,2% frente a un 50,1%), consume mayor cantidad de medicamentos (66,7% frente el 50% de fármacos y 15,9% frente un 4,7% de sustancias para dormir), padece más trastornos crónicos (51,4% versus el 29,6%), realiza más prácticas preventivas (76,8% versus 53,5%) y tiene un mayor conocimiento de los métodos de planificación familiar (94,8% frente a un 79,7%) que la población inmigrante. Este perfil sanitario de la población autóctona se ve claramente

influenciado por sus características demográficas, pues dichas características sanitarias se acentúan significativamente con la edad del usuario. Por otra parte, el tipo de trastorno crónico padecido muestra diferencias significativas en función del origen específico del paciente, siendo los Sur y Centro americanos los que más habitualmente padecieron hipertensión (10,8% y 10,9%) y los Europeos No Comunitarios fueron más propensos a padecer colesterol (6,5%).

En la tabla 4 se muestra la frecuentación de los servicios sanitarios para el

Tabla 4b

**Frecuentación y variables sociodemográficas
en la población autóctona e inmigrante, según sexo**

	Hombre						Mujer					
	Autóctono			Inmigrante			Autóctono			Inmigrante		
	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me
Edad												
16-25 ^c	5,5	4,9	4	8,4	9,4	6	12,7	11,8	7	11,5	9,1	11
26-35	7,2	4,1	6	8,8	12,7	5	9,3	7,0	9	12,4	10,2	10
36-45	11,0	11,9	7	11,3	10,8	7	9,9	8,2	7	11,1	7,6	9
46-55	14,6	9,9	17	16,6	17,7	12	15,3	15,7	10	17,3	17,0	13
56-66	14,0	14,7	9	13,4	6,5	12	14,4	9,3	13	10,1	10,2	10
Nivel de estudios												
No sabe leer ni escribir ^{a,c}	74,0	0,0	74	17,5	16,9	17	26,8	20,1	24	16,6	10,9	15
Primarios incompletos	18,2	11,8	16	11,4	15,0	7	14,3	13,1	10	12,6	11,6	8
Primarios completos ^c	9,7	8,2	7	8,9	8,4	7	12,7	9,5	11	12,1	6,0	12
Secundarios ^c	7,7	6,2	7	10,1	10,7	7	14,6	13,4	10	10,9	8,5	9
Diplomatura	10,0	10,2	6	18,0	19,5	27	7,9	5,5	8	11,7	5,5	
Licenciatura	10,2	5,8	12	6,5	5,3	6	7,8	5,5	7	15,0	22,4	
Situación laboral												
Trabajo remunerado ^c	9,4	8,4	7	9,8	10,6	7	12,2	11,5	9	12,8	11,6	10
Paro	38,5	41,1	39	12,2	10,2	10	19,8	17,0	17	14,4	10,8	12
Tareas del hogar	17,0	0,0	17	4,7	-	-	11,1	7,1	9	12,2	9,6	10
Estudiante ^c	3,5	2,9	4	9,3	8,7	11	14,8	9,0	18	6,5	6,2	10
Jubilado	14,8	9,4	14	10,0	0,0	10	14,8	7,4	14	-	-	-
Incapacitado	15,2	11,8	12	30,2	29,4	29	19,0	17,8	14	12,0	0,0	12
Propiedad del hogar												
En propiedad ^c	9,7	7,6	7	9,5	9,1	7	13,3	11,8	10	12,3	9,5	10
En alquiler ^{a,c}	23,7	28,9	8	12,5	15,0	8	9,7	7,7	9	12,3	11,8	10
Familiares, amigos, otros ^c	14,4	9,7	12	11,3	15,3	6	9,7	6,5	10	17,6	8,7	21

^a pvalor<0,05

^A pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes dentro del colectivo masculino.

^b pvalor<0,05

^B pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes dentro del colectivo femenino.

^c pvalor<0,05

^C pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias dentro del colectivo autóctono, entre hombres y mujeres.

^d pvalor<0,05

^D pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias dentro del colectivo inmigrante, entre hombres y mujeres.

conjunto de la muestra de 575 usuarios en función de las variables sociodemográficas y de salud. En ella se muestra el resultado de los contrastes para el total de la muestra y distinguiendo entre el origen de los usuarios (tablas 4a y 4c) y los contrastes que evalúan las diferencias entre hombres y mujeres tanto dentro como entre procedencias (tablas 4b y 4d). Se hace evidente que a peores niveles de formación (25,5 visitas/paciente cuando no se sabe leer ni escribir frente 9 cuando se poseen estudios de licenciatura) y mayor precariedad laboral (19,7 visitas/paciente en situación de paro frente 11,1 en situación de trabajo remunerado) mayor es la frecuentación de los servicios de salud, independientemente

del origen del paciente. Cabe destacar que a iguales condiciones sociodemográficas, mientras dentro del colectivo inmigrante los hombres y las mujeres presentan tasas de frecuentación no estadísticamente diferentes entre ellos, dentro del colectivo autóctono las variables sociodemográficas son factores relevantes en cuanto a las diferencias de frecuentación entre hombres y mujeres en el sentido que a peores condiciones sociodemográficas los hombres son más frecuentadores (74 frente 26,8 visitas medias al año cuando no se sabe leer ni escribir; 23,7 frente 9,7 visitas medias al año cuando se vive de alquiler). Referente a las variables de salud, una peor salud real y/o percibida influye en una mayor

Tabla 4c
Frecuentación, según variables de salud,
de los servicios sanitarios en la población autóctona e inmigrante

	Conjunto de la muestra			Según origen					
				Autóctonos			Inmigrantes		
	x	σ	Me	x	σ	Me	x	σ	Me
Salud percibida*									
Excelente	5,1	4,0	4	4,4	3,0	4	6,9	6,2	7
Muy buena ^{II}	8,0	8,1	6	7,1	6,6	6	10,0	10,8	7
Buena	11,7	9,9	9	11,6	9,5	9	11,9	11,4	9
Regular	14,7	12,5	12	15,1	13,0	13	12,7	9,9	11
Mala	27,0	17,4	21	27,1	16,5	22	25,9	24,8	21
Visita por profesionales médicos los últimos 30 días*									
Sí ^{II}	14,5	12,7	12	14,7	12,6	12	13,4	13,1	10
No	8,6	7,7	7	8,1	6,9	6	10,2	9,6	7
Sufre de trastornos crónicos*									
Sí	15,6	12,9	13	15,7	12,8	13	14,9	14,0	12
No ^{II}	9,1	8,6	7	8,5	7,9	7	10,5	10,2	8
Uso de medicamentos los dos días previos a la entrevista*									
Sí	14,5	11,9	12	14,8	12,0	12	13,0	11,4	11
No ^I	8,0	8,9	5	6,8	7,1	5	10,7	11,7	7
Consumo de sustancias para dormir*									
Sí	19,8	15,5	15	20,1	15,9	15	17,0	11,5	16
No	11,0	10,1	9	10,9	9,6	9	11,6	11,6	8
Realización de exámenes preventivos*									
Sí	12,8	11,6	9	12,9	11,4	9	12,4	12,3	10
No	10,6	10,7	7	10,3	10,7	6	11,2	10,8	8
Conocimiento de los métodos de planificación familiar*									
Sí	11,6	10,6	9	11,6	10,2	9	11,6	12,1	8
No	17,1	18,1	12	20,7	23,3	11	13,8	10,8	12
Utilización de los métodos de planificación familiar*									
Sí ^{II}	9,9	9,8	7	9,3	8,7	6	12,3	13,0	8
No	13,3	11,3	10	13,8	11,2	11	11,3	11,9	9

* pvalor<0,05

** pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias dentro de las categorías de la variable para el conjunto de la muestra.

^I pvalor<0,05

^{II} pvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes para cada categoría de a variable.

frecuentación de los servicios de salud mientras que un mayor conocimiento de métodos de planificación familiar y su utilización, favorece un menor uso de los servicios médicos, independientemente del origen específico del paciente. Las principales divergencias de género se dan, de nuevo, en el colectivo autóctono. La frecuentación es mayor en las mujeres que en los hombres autóctonos cuando la percepción de salud es peor, cuando el motivo de visita son los controles/receptas/vacunas o el dolor. Contrariamente, la frecuentación es

mayor en los hombres autóctonos que en las mujeres del mismo grupo, cuando se sufre diabetes mellitus, enfermedades pulmonares o neoplasia. Referente a las diferencias entre colectivos autóctonos e inmigrantes para el grupo de mujeres se observa una mayor frecuentación en el colectivo autóctono cuando peor se considera la propia salud (27 frente 14,9 visitas medias al año) mientras que esta es mayor en las mujeres inmigrantes cuando no se conocen los métodos de planificación familiar (14,2 frente 16,5 visitas/paciente y año).

Tabla 4d

Frecuentación y variables de salud en la población autóctona e inmigrante, según sexo

	Hombre						Mujer					
	Autóctono			Inmigrante			Autóctono			Inmigrante		
	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me	\bar{x}	σ	Me
Salud percibida												
Excelente	4,3	2,1	4	7,0	8,9	8	4,6	3,7	4	6,9	4,9	7
Muy buena	8,3	6,7	7	10,3	12,8	6	6,6	6,5	5	9,6	7,1	8
Buena ^{a,d}	8,8	6,9	7	9,0	8,5	7	13,3	10,4	10	14,7	13,1	11
Regular ^c	19,2	19,7	13	14,9	13,3	11	13,7	9,5	13	11,3	7,2	11
Mala ^c	20,7	9,6	20	31,6	33,4	32	32	19,1	29	18,2	13,5	23
Problema de salud que motivó la visita												
Dolor	8,0	9,0	5	12,5	10,8	10	13,6	11,1	10	10,9	9,7	11
Infecciones	13,1	22,0	7	7,6	6,0	10	12,5	8,2	12	10,7	5,1	10
Controles/Recetas/Vacunas ^{a,c}	12,0	7,0	12	19,5	17,9	14	16,3	11,5	14	14,1	18,2	10
Alergia	9,0	0,0	9	9,3	12,6	10	21,9	19,0	20	28,9	10,8	32
Traumatismos ^c	8,0	4,6	8	9,0	-	-	30,	11,6	30	8,8	19,2	15
Otros	13,9	9,5	15	12,2	9,7	12	11,9	12,9	7	12,0	11,5	9
Sufre de trastornos crónicos												
Sí	14,8	13,8	12	13,6	16,0	10	16,1	12,2	13	15,9	12,7	14
No ^{a,c}	7,1	5,4	6	10,4	11,4	7	9,2	8,8	7	10,7	8,7	8
Tipo de trastorno crónico (solo casos afirmativos)												
Hipertensión	18,3	12,3	15	12,4	11,5	11	15,1	10,8	12	17,6	9,0	18
Colesterol	14,9	13,3	11	16,3	18,9	14	15,1	10,9	12	19,5	33,0	15
Diabetes ^c	24,1	21,5	23	26,9	26,5	37	12,4	4,9	13	26,0	33,8	20
Enfermedad pulmonar ^c	37,3	28,8	24	8,9	24,1	15	21,4	17,3	17	24,5	43,1	20
Neoplásia ^c	43,0	35,9	43	3,0	0,0	3	6,5	4,1	7	8,4	-	-
Conocimiento de los métodos de planificación familiar												
Sí ^c	10,1	8,8	7	11,2	13,4	7	12,3	10,7	9	11,8	11,0	9
No ^{b,c}	40,0	27,4	31	11,7	12,5	9	14,2	18,4	9	16,5	8,0	16

^a pvalor<0,05 ^Apvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes dentro del colectivo masculino

^b pvalor<0,05 ^Bpvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre autóctonos e inmigrantes dentro del colectivo femenino.

^c pvalor<0,05 ^Cpvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre hombres y mujeres dentro del colectivo autóctono.

^d pvalor<0,05 ^Dpvalor<0,1 en el contraste de diferencias de medias entre hombres y mujeres dentro del colectivo inmigrante.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el análisis presentado permiten identificar factores que inciden en la utilización de los servicios de salud públicos. Así, las divergencias en la frecuentación de los servicios de atención primaria según el origen geográfico de los pacientes no pudieron atribuirse sólo al origen sino que fueron debidas a las variables sociodemográficas del participante. De este modo se detectaron como factores determinantes de la utilización de los servicios de atención primaria el nivel formativo, la situación laboral, la salud real y la percibida, las prácticas preventivas en salud sexual y reproductiva, la edad y el tiempo de residencia en el país de acogida.

En primer lugar, con las cautelas que supone el tamaño muestral utilizado, fuera cual fuese el lugar de nacimiento del usuario, una peor situación laboral y un menor nivel formativo supuso una mayor frecuentación^{38,39}. Por otra parte, tanto para pacientes autóctonos como para los inmigrantes, una peor salud real y/o percibida, supone una mayor utilización de los servicios sanitarios^{40,41}. En tercer lugar, un mayor conocimiento de los métodos de planificación familiar propició una menor frecuentación a los servicios de atención primaria. Finalmente, otro factor que se manifestó relevante fue el hecho de que a mayor edad mayor era el uso de los servicios sanitarios públicos y que los inmigrantes llegados más recientemente pre-

sentaban unas tasas de frecuentación menores que los que llevan más tiempo en el país de acogida. Si tenemos en cuenta que la población inmigrante es un colectivo aún joven que llega al país receptor con unos niveles de salud más que aceptables^{7,15} y que en el ámbito de la salud en nuestro país la inmigración es un fenómeno reciente^{26,39} se hace evidente pensar que la población inmigrante no usa más los servicios públicos de salud que la población autóctona por el mero hecho de ser inmigrante sino que son los factores sociodemográficos y físicos los que determinan los patrones de utilización⁴². Así, pese a que a su llegada el inmigrante es un individuo sano^{43,44} a medida que reside en el país de acogida, además de hacerse mayor, llega a conocer y adaptarse al sistema público de salud, de modo que su frecuencia de utilización aumenta⁴⁵.

Además de detectar los factores incidentes en la utilización de los servicios de atención primaria, las comparaciones realizadas entre las poblaciones inmigrantes y autóctonas permitieron constatar la importancia de la heterogeneidad dentro del colectivo inmigrante, pues muchas de las divergencias no salieron a la luz comparando la población autóctona con todos los inmigrantes sino que se observaron cuando se tuvo en cuenta el origen específico del inmigrante⁴⁶⁻⁵¹. De este modo los pacientes procedentes de África, tanto los individuos subsaharianos como los africanos del norte, presentaron reiteradamente una peor situación social y laboral. Aún así, una vez controladas dichas variables sociodemográficas, la utilización de los servicios sanitarios se mostró sin diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes colectivos.

En definitiva, los resultados obtenidos nos permiten deducir que existe un amplio abanico de factores que influyen en la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria. Se hace evidente pues que no

es posible atribuir únicamente al origen del inmigrante un determinado patrón de comportamiento en cuanto al uso de los servicios de salud. Es la combinación de elementos sociales (formación, ocupación, cultura y creencias) y demográficos (edad) inherentes a cada individuo lo que permite explicar dicha utilización.

Finalmente, en relación a la perspectiva de género, observamos que las divergencias en cuanto a frecuentación, aunque también están presentes en los distintos colectivos de inmigrantes, son mucho más evidentes entre hombres y mujeres autóctonos debido posiblemente a los diferentes roles de género que desempeñan unos y otros⁵².

Somos conscientes que el presente artículo muestra los datos referentes a usuarios de 8 ABS de la RSG. Por lo tanto, cabría tener cierta cautela con la limitación geográfica de los resultados y, por tanto, con el hecho de que éstos podrían no ser extrapolables al conjunto de la población inmigrante del territorio español, debido a las divergentes características socioeconómicas de los grupos de inmigrantes. Asimismo, la información que se presenta hace referencia a los individuos que han sido usuarios de los servicios sanitarios de atención primaria durante el año 2006. Por lo tanto, las conclusiones sólo son aplicables a los individuos que usan los servicios de salud pero no al conjunto de la población residente en la RSG. En tercer lugar, la muestra analizada adolece de la falta de presencia de individuos asiáticos pues este colectivo tuvo una representación de un 1% en la fase de identificación de la población usuaria. Finalmente, debe recordarse que la recogida de datos en la fase de identificación de la población, pese a disponer de un protocolo específico, fue un trabajo totalmente voluntario por parte de los profesionales sanitarios (médicos, enfermeros y personal administrativo) de las ABS que formaban parte del proyecto.

Estas consideraciones nos han llevado a plantear este proyecto a instituciones gubernamentales, con el fin de estandarizar dicho protocolo en todos los centros de salud. De este modo, sería posible obtener información identificativa fidedigna de todos los usuarios de los servicios sanitarios (independientemente de su situación administrativa) que se podría vincular a datos socioeconómicos a partir de la administración de cuestionarios a un mayor tamaño muestral.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los profesionales sanitarios de las Áreas Básicas de Salud de Banyoles, Blanes, Girona 3, Olot, Roses, Salt, Santa Coloma de Farners y Sarrià de Ter, su implicación y esfuerzo en el proceso de identificación de la población y recogida de datos. Agradecemos también a las personas que han revisado el trabajo de forma anónima sus comentarios que han ayudado a mejorar este trabajo. También agradecemos a Iñaki Galán sus sugerencias a las versiones preliminares del artículo. Y a la editora de la Revista Española de Salud Pública las que realizó tras recibir la primera versión del trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- VII Conferencia Iberoamericana de ministras y ministros de salud. Uruguay; Septiembre 2006. Uruguay: Ministerio de Uruguay, Organización panamericana de la salud, Organización Mundial de la Salud; 2006.
- Berra S, Elorza Rocard JM, Bartomeu N, Hausmann S, Serra-Sutton V, Rajmil L. Necessitats en salut i utilització dels serveis sanitaris en la població immigrant a Catalunya; Revisió exhaustiva de la literatura científica. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2004. Anales de medicina: 87.
- Colectivo IOE. Las estadísticas sobre la inmigración: información limitada. Índice, Revista de estadística y sociedad. 2004; 3: 10-11.
- Farias Huanqui P, editores. Manual de atención primaria a la población inmigrante. Madrid: Artur, SA; 2001.
- Balanzó X, Bada JL, González C.A. La atención sanitaria en la población africana residente en la comarca del Maresme (Barcelona). Rev San Hig Publ. 1984; 58:769-78.
- Jauma Pou RM, Vinamata B. Morbilidad atendida de la población inmigrante africana en un centro de salud. Aten Primaria. 1994;13(6):283-9.
- Serra-Sutton V, Hausmann S, Bartomeu N, Berra S, Elorza-Ricart JM, Rajmil L. Experiències de recerca i polítiques de salut relacionades amb immigració en altres països europeus. El cas dels Països Baixos, el Regne Unit i Suïssa. Informe Tècnic. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM); 2004.
- Singh GK, Siahpush M. Ethnic-immigrant differentials in health behaviours, morbidity and cause-specific mortality in the United States: an analysis of two national data bases. Human Biology (San Antonio). 2002; 74(1):83-109.
- Shawn M, Dorling D, Brimblecombe N. Mortality and migration in Britain, first results from the British Household Panel Survey. Soc Sci Med. 1999; 49(7):981-988.
- Westering R, Rosén M. Avoidable mortality among immigrants in Sweden. Eur J Public Health. 2002; 12(4):279-286.
- Alonso Moreno FJ, Garcia Bajo MC, Lougedo Calderon MJ, Comas Samper JM, Garcia Palencia M, Lopez de Castro F, et al. Prevalencia de infección tuberculosa en las personas inmigrantes del área de salud de Toledo. Revista Española de Salud Pública. 2004; 78:593-600.
- Balanzó X. Enfermedades importadas y medicina de la inmigración. Aten Primaria. 1997. 8(7):527-528.
- Vall Combelles O, García-Algar O. Inmigración y salud. An Pediatr (Barc). 2004; 60: 1-2
- Larios MJ, Nadal M. L'estat de la immigració a Catalunya. Anuari 2005. Barcelona: Fundació Jaume Bofill; 2006.
- Balanzó X, Faixedas MT, Guayta R. Els immigrants i la seva salut. Quaderns de bona praxi. 2003; 16(3):5-13.
- Fundación BBVA. La población de Girona. Madrid: Fundación BBVA; 2007

17. Instituto Nacional de Estadística. Revisión del Padrón Municipal 2008. Datos por municipios. Disponible en <http://www.ine.es>
18. Servei Català de la Salut. Memòria d'activitat 2007. Disponible en <http://www10.gencat.cat/cat-salut>
19. Ministerio de trabajo e inmigración: Observatorio permanente de la inmigración. Anuario estadístico de inmigración 2007. Disponible en: <http://extrajeros.mtas.es>
20. Jansà JM, García de Olalla P. Salut i immigració: noves realitats i nous reptes. En: Borrell C, Benach J. Les desigualtats en salut a Catalunya. Barcelona: Ed. Mediterrània; 2003.
21. Saura RM, Suñol R, Vallejo P, Lahoz S, Atxotequi J, Monouari M. El marco sanitario y el entorno psicosocial de la población inmigrante magrebí en Catalunya. Gac Sanit. 2008; 22(6):547-54.
22. Ponsonby. Comisión de migraciones, refugiados y demografía. Condiciones sanitarias de los inmigrantes y refugiados en Europa. Estrasburgo: Asamblea Parlamentaria; 2000.
23. Brimbecombe N, Dorling D, Shaw M. Migration and geographical inequalities in health in Britain. Soc Sci Med. 2000; 50(6):861-878.
24. Roca C, Balanzó X, Fernández-Roure JL, Sauca G, Savall R, Gascón J et al. Enfermedades importadas en inmigrantes africanos: estudio de 1321 pacientes. Med Clín (Barc). 2002; 119(16):616-619.
25. Gispert R, Clot-Razquin G, Torné MM, Bosser-Giralt R, Freitas-Ramírez A. Diferencias en el perfil reproductivo de mujeres autóctonas e inmigrantes residentes en Cataluña. Gac Sanit. 2008; 22(6):574-7.
26. Rodríguez E, Lanborena N, Pereda C, Rodríguez A. Impacto en la utilización de los servicios sanitarios de las variables sociodemográficas, estilos de vida y autovaloración de la salud por parte de los colectivos de inmigrantes del país vasco, 2005. Rev Esp Salud Pública. 2008; 82:209-220.
27. Puig Sola C, Zarzoso Palomero A, García-Algar O, Cots REGuant F, Burón Pust A, Castells Oliveres X, Vall Combelles O. Ingreso hospitalario de los recién nacidos según origen étnico y el país de procedencia de los progenitores en un área urbana de Barcelona. Gac Sanit. 2008; 22(6):555-64
28. Jones EM, Cason CL, Bond ML. Access to preventive health care: is method of payment a barrier for immigrant hispanic women?. Womens Health Issues. 2002; 12:129-137.
29. Reijneveld SA. Reported health, lifestyles, and use of health care of first generation immigrants in The Netherlands: do socioeconomic factors explain their adverse position? J Epidemiol Community Health. 1998; 52:298-304
30. Pantzer K, Rajmil L, Tebé C, Codina F, Serra-sutton V, Ferrer M, et al. Health related quality of life in immigrants and native school aged adolescents in Spain. J Epidemiol Community Health. 2006; 60(8): 694-698.
31. Stronks K, Ravelli AC, Reijneveld SA. Immigrants in the Netherlands: equal access for equal needs? J Epidemiol Community Health. 2001; 55:701-707.
32. Ricart M. Los inmigrantes llegan sanos y enferman por su cambio de vida. La Vanguardia. Viernes 12 de diciembre de 2003.p. 31.
33. Malmusi D, Lopez JM. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. Revista Española de Salud Pública. 2007; 81(004):399-409.
34. Informe sobre el desarrollo humano [sede web]. New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; 2001 [acceso 24 de mayo de 2008]. Fukuda-Parr S, Jahan S, Noman O, Raworth K, Hill R, Mezzetti P, et al. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano. Disponible en <http://hdr.undp.org>
35. Gené J, Marzo M. La direcció clínica en l'organització primària. Fulls econòmics del sistema sanitari, 2003; 37: [29-32]. Disponible en <http://sumaris.cbuc.es>
36. Van Weel C, König-Zhan C, Touw-Otten FWMM, van Duijn NP, Meyboom B. Measuring functional health status with the COOP/WONCA Charts. A manual. Netherlands: World Organization of Family Doctors (WONCA); 1995. Disponible en <http://www.globalfamilydoctor.com>
37. Saurina C, Saez M, Coromina LI, Pons JC, Vall-Ilosera L, inventores. Enquesta d'estat de salut i utilització dels serveis sanitaris a la Regió Sanitària Girona (RSG). Patente Española 5908. BOPI 15-06-2007.
38. Borrell C, García-Calvente MM, Martí-Boscà JV. La salud pública desde la perspectiva de género y clase social. Gac Sanit. 2004; 18(Supl 1):2-6.

39. Sanz B, Blasco T. Características sociodemográficas de la población inmigrante diagnosticada de tuberculosis en la Comunidad de Madrid. *Gac Sanit.* 2007; 21:142-146.
40. Jylha M., Guralnik JM, Ferrucci L, Jokela J, Heikkinen E. Is self-rated health comparable across cultures and genders? *J Gerontol.* 1998; 53: 144-52.
41. Cooper H. Investigating socio-economic explanations for gender and ethnic inequalities in health. *Soc Sci Med.* 2002; 54: 693-706.
42. Ibares MP, Ramos JM, Belinchón I, Betlloch I, Pastor N, Botella R. Análisis de la demanda asistencial en dermatología de la población inmigrante. *Gac Sanit.* 2008; 22(2):133-6.
43. Uiters E, Deville WLJM, Foets M, Groenewegen PP. Use of health care services by ethnic minorities in The Netherlands: do patterns differ? *Eur J Public Health.* 2006; 4: 388 – 393.
44. Hjern A, Haglund B, Persson G, Rosén M., Is there equity in access to health services for ethnic minorities in Sweden? *Eur J Public Health.* 2001; 11(2): 147-52;
45. Baker DW, Stevens CD, Brook RH. Determinants of emergency department use: are race and ethnicity important? *Ann Emer Med.* 1996, 28: 677-82.
46. Jansa JM. Inmigración y envejecimiento, nuevos retos en salud publica. *Gac Sanit.* 2006 Mar; 20 Suppl 1:10-4
47. Cots F, Castells X, Olle C, Manzanera R, Varela J, Vall O. Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit.* 2002 ; 16 (5):376-84
48. Sundquist J. Migration, equality and access to health care services. *J Epidemiol Community Health,* 2001; 55: 691- 692.
49. McDonald J T, Kennedy S. Insights into the “Healthy immigrant effect”: health status and health use of immigrants to Canada. *Soc Sci Med.* 2004; 59: 1613-1627.
50. Rodríguez E, Lanborena N, Pereda C, Rodríguez A. Impacto en la utilización de los servicios sanitarios de las variables sociodemográficas, estilos de vida y autovaloración de la salud por parte de los colectivos de inmigrantes del País Vasco. *Rev Esp Salud Pública.* 2008; 82:209-220.
51. Saurina C, Vall-Ilosera L, Saez M, González S, Renart G, Rué M, Cots F, Muñoz MD. Inmigració i salut: estat de salut, necessitats i utilització dels serveis d’atenció primària. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d’Acció Social i Ciutadania. Col·lecció Ciutadania i Immigració 2008; 1:153-174.
52. Sen G, George A, Östlin P. Engendering Health Equity: A review of research and policy in Sen G, George A, Östlin P. (Eds.). *Engendering International Health – The Challenge of Equity* Cambridge: MIT Press.

ORIGINAL

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CONDUCTAS DE RIESGO EN LA INFECCIÓN POR EL VIH Y LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES. ESPAÑA, 2007 (*)

Inmaculada Teva, M^a Paz Bermúdez y Gualberto Buela-Casal

Facultad de Psicología. Universidad de Granada.

RESUMEN

Fundamento: Conocer las conductas sexuales es primordial para el desarrollo de programas de prevención del VIH y las ETS. El objetivo principal de este estudio es analizar si existen en adolescentes diferencias en conductas de riesgo para la infección por el VIH y las ETS de acuerdo al tipo de centro educativo (público/privado o concertado), el sexo y la edad.

Métodos: Participaron 4.456 adolescentes. Se empleó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional siendo los estratos la comunidad autónoma y el tipo de centro educativo (público/privado o concertado). La muestra es representativa a nivel nacional con un nivel de confianza del 95,5%. Es un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas de tipo transversal.

Resultados: El porcentaje de adolescentes de centros privados que no utilizó el preservativo en la primera relación sexual era superior al de los adolescentes de centros públicos ($\chi^2_{(1)}=5,06$; $p=0,02$). Los adolescentes de entre 17 y 18 años eran los que informaron en mayor porcentaje que no utilizaron el preservativo en la última relación sexual ($\chi^2_{(2)}=6,90$; $p=0,03$). Un mayor porcentaje de varones que de mujeres tuvo una pareja ocasional en la última relación sexual ($\chi^2_{(1)}=127,79$; $p=0,00$). Los adolescentes de centros privados informaron en mayor porcentaje que los adolescentes de centros públicos sobre el consumo de drogas en la última relación sexual ($\chi^2_{(1)}=5,72$; $p=0,02$) así como los varones en comparación con las mujeres ($\chi^2_{(1)}=36,37$; $p=0,00$).

Conclusiones: Se muestran diferencias en conductas de riesgo para la infección por el VIH en función de variables sociodemográficas que hacen reflexionar sobre la necesidad de considerar estos aspectos en los programas de educación sexual dirigidos a adolescentes.

Palabras clave: Adolescentes. Conducta sexual. España. Enfermedades de transmisión sexual. Sexualidad. VIH.

ABSTRACT

Sociodemographic Variables and Risk Behaviours for HIV Infection and Sexually Transmitted Diseases in Adolescents. Spain, 2007

Background: The development of HIV and STD prevention programs needs information about sexual behaviour. The aim of this study is to analyze whether there were differences in HIV/STD risk behaviours according to type of high school (public/private), gender and age in adolescents.

Methods: A representative sample of 4.456 adolescents participated. To select the participants, a stratified random sampling considering Spanish regions and type of high school was used. It is a cross-sectional survey study.

Results: The percentage of adolescents that did not use condoms at first sexual intercourse was higher in private than in public high schools ($\chi^2_{(1)}=5,06$; $p=0,02$). Adolescents who were between 17 and 18 years old had the highest percentage of non condom use at last sexual intercourse ($\chi^2_{(2)}=6,90$; $p=0,03$). A higher percentage of males than females had a casual partner at last sexual intercourse ($\chi^2_{(1)}=127,79$; $p=0,00$). A higher number of adolescents of private high schools than adolescents of public high schools had used drugs at last sexual intercourse ($\chi^2_{(1)}=5,72$; $p=0,02$), as well as males compared to females ($\chi^2_{(1)}=36,37$; $p=0,00$).

Conclusions: Differences in HIV risk behaviours according to sociodemographic variables are shown. Therefore, taking into account sociodemographic factors in sexual education programs focused on adolescents seems to be necessary.

Key words: adolescent. HIV. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Sexual Behavior. sexually transmitted diseases. Spain.

Correspondencia:

M^a Paz Bermúdez

Facultad de Psicología

Universidad de Granada

18011 Granada (España)

Correo electrónico: maripaz@ugr.es

(*) Estudio financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (Referencia: BSO2003-06208). Igualmente, este estudio ha sido realizado gracias a la beca de Formación de Profesorado Universitario otorgada por el citado ministerio a Inmaculada Teva (Referencia AP-2004-1493).

INTRODUCCIÓN

La infección por VIH constituye una epidemia en la que la vía sexual es uno de sus principales modos de transmisión¹. En Europa occidental, los nuevos casos de infección por VIH que tuvieron lugar en el año 2006 se produjeron a través de la vía de transmisión heterosexual. Así pues, en esta región y durante el año 2006 se observó una incidencia de casos de sida superior a 30 por millón de personas en Ucrania, Portugal y España². El 24% de los varones y el 51% de las mujeres que recibieron el diagnóstico de sida en el año 2007 en España se infectaron por el VIH a través de las relaciones heterosexuales siendo además este modo de transmisión el segundo más importante en dicho país³. Teniendo en cuenta este contexto, aunque se han realizado encuestas sobre hábitos sexuales en población adulta (entre 18 y 49 años) relacionadas con el riesgo de infección por el VIH y considerando la comunidad autónoma⁴, son necesarios estudios de este tipo con adolescentes, pues es durante este período de la vida cuando las conductas sexuales, entre otras, se instauran⁵.

Recientemente, Avery y Lazdane⁶ han destacado que la salud sexual y reproductiva de los adolescentes europeos es buena y muchos países se han implicado de forma activa en el desarrollo de estrategias de promoción de la salud sexual. Sin embargo, los adolescentes continúan siendo un colectivo que precisa de investigación y de programas de promoción de la salud sexual⁶. Es más, los datos epidemiológicos no dejan lugar a dudas sobre la importancia de trabajar en la dirección de la prevención de la infección por el VIH en los adolescentes y los jóvenes. Prueba de ello es que en torno al 50% de las nuevas infecciones a nivel mundial se dan entre los 15 y los 24 años de edad⁷. En Europa occidental, el 10% de los nuevos casos de VIH que tuvieron lugar en el año 2006

correspondían a jóvenes de entre 15 y 24 años². Específicamente en España, la prevalencia de infección por el VIH en personas de este grupo de edad que acudieron a las consultas de centros de enfermedades de transmisión sexual y VIH era del 1,6% en el año 2004⁸. Por otro lado, la adolescencia es un período de la vida que se suele caracterizar por la búsqueda de nuevas experiencias y la asunción de riesgos⁷ que junto con las estadísticas anteriores, explicarían que este colectivo esté especialmente expuesto a estas afecciones. Igualmente, la vulnerabilidad de los adolescentes a las enfermedades asociadas a la sexualidad se debe a que suelen mantener relaciones sexuales no planificadas y a que encuentran dificultades para acceder a los servicios de salud⁹. Dado que durante la adolescencia se experimentan las primeras relaciones románticas donde se inician también los contactos sexuales, la investigación sobre el comportamiento sexual posibilitaría que los profesionales que trabajan en el ámbito de la salud tengan mayores conocimientos para dar un mejor consejo y ayuda en esta materia¹⁰.

Conductas como no usar el preservativo, tener múltiples parejas sexuales y la frecuencia de las relaciones sexuales constituyen un riesgo para la infección por el VIH y las enfermedades de transmisión sexual (ETS)¹¹. Entre los factores que predisponen a un mayor riesgo para la infección por el VIH y las ETS se encuentran una edad de inicio temprana de las relaciones sexuales coitales (a los 15 años o antes), que se ha asociado con un mayor número de parejas sexuales^{12,13}, mantener relaciones sexuales bajo los efectos del alcohol y otras drogas¹² y tener múltiples parejas sexuales ocasionales¹⁴. Igualmente, se han estudiado diversos factores sociodemográficos en relación con las conductas sexuales de riesgo en adolescentes, como son, por ejemplo, el estatus socioeconómico de los padres, el sexo, la edad, el tipo de hábitat, la reli-

giosidad y el tipo de centro educativo al que acuden (público/privado)^{15,16,17,18}. Por tanto, en el avance de la investigación sobre la conducta sexual en adolescentes deben considerarse estos aspectos y estudiar su influencia en muestras representativas.

Finalmente, el objetivo principal del presente estudio es evaluar las conductas de riesgo para la infección por el VIH y las ETS y analizar las diferencias en dichas conductas de acuerdo a variables sociodemográficas como son el tipo de centro educativo (público/privado o concertado), el sexo y la edad.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas de tipo transversal, según la clasificación de Montero y León¹⁹. Además, en la redacción del presente estudio se consideraron las normas propuestas por Ramos-Álvarez, Valdés-Conroy y Cateña²⁰.

Los participantes fueron 4.456 adolescentes de entre 13 y 18 años que fueron seleccionados a través de un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional teniendo en cuenta dos estratos: la comunidad autónoma y el tipo de centro educativo (público/privado o concertado). Para determinar el tamaño de la muestra se consideró la población de estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y bachillerato que se obtuvo de la página web del Ministerio de Educación y Ciencia²¹. El tamaño de la muestra fue establecido según un error máximo del 1,5% y con un nivel de confianza del 95,5%. Los centros de enseñanza fueron elegidos aleatoriamente a partir de la información disponible en una página web del Ministerio de Educación y Ciencia²². Se contactó con los directores de los centros educativos

para llevar a cabo la encuesta. Cuando existía una negativa para participar, ese centro era sustituido por otro de similares características en cuanto a tipo y comunidad autónoma.

La evaluación fue realizada durante los años 2006 y 2007 en las aulas de los centros educativos y en grupos de entre 15 y 20 alumnos. Los investigadores habían sido previamente entrenados en la aplicación de test y proporcionaron a todos los estudiantes la misma información sobre el estudio. Igualmente, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. Para ello, los estudiantes no escribían su nombre en el cuadernillo que se les entregaba. Asimismo, los investigadores les manifestaron que las respuestas serían evaluadas únicamente por estos. Los estudiantes estaban separados unos de otros para que no pudieran observar las respuestas de los compañeros y los investigadores velaron para que la evaluación tuviera lugar en silencio. Se obtuvo el consentimiento informado por parte de los directores o jefes de estudios de los centros y se informó a los adolescentes de que su participación era voluntaria. Ningún estudiante se negó a participar. El estudio cumplió todos los criterios del Comité de Ética de la Universidad de Granada, España.

Se elaboró una serie de cuestiones sobre la primera y la última relación sexual coital, el uso del preservativo con pareja habitual, es decir, una pareja fija ("novio/a") y ocasional, es decir, esporádica ("ligue de una noche") y el número de parejas sexuales que han tenido a lo largo de su vida. Dichas cuestiones se presentaron en formato de cuestionario autoadministrado. Las preguntas fueron desarrolladas por los investigadores basándose en investigaciones previas^{23,24,25}. Cada cuestión fue considerada como una variable. Concretamente, se evaluaron los siguientes aspectos:

Características sociodemográficas.

Se plantearon cuestiones relacionadas con la edad, el sexo (varón/mujer), la orientación sexual (heterosexual; homosexual; bisexual) y el tipo de contacto sexual que habían mantenido (ninguno, contactos sexuales siempre sin penetración o contactos sexuales con penetración). Además, se preguntó si habían tenido alguna ETS durante los últimos 12 meses.

Características de la primera relación sexual con penetración.

Se formularon preguntas acerca de la edad que tenían cuando mantuvieron relaciones sexuales con penetración por primera vez y sobre el uso de métodos anticonceptivos, entre ellos, el preservativo. Para los análisis estadísticos, las respuestas sobre el uso de anticonceptivos fueron recodificadas en dos grupos para discriminar a los que usaron el preservativo y a los que no.

Características de la última relación sexual con penetración.

Se presentaron cuestiones relacionadas con el uso de anticonceptivos en esta ocasión, entre los que se encontraba el preservativo. Se consideraron las respuestas sobre el uso del preservativo y se hicieron dos grupos para los análisis: los que usaron el preservativo y los que no lo utilizaron. Igualmente se preguntó acerca del tipo de pareja (pareja habitual, fija; pareja ocasional, esporádica) y si habían consumido algún tipo de droga (alcohol, marihuana, pastilla, cocaína, etc.) en la última relación sexual con penetración.

Uso del preservativo con pareja fija, habitual (“novio/a”) y ocasional, esporádica (“ligue de una noche”). Se evaluó si cuando mantenían contactos sexuales con penetración con parejas fijas y ocasionales utilizaban métodos anticonceptivos. Entre ellos, el preservativo se encontraba como una de las opciones de respuesta. Se codificaron las respuestas

sobre uso del preservativo, los que lo usaban con pareja fija y ocasional y los que no lo utilizaban.

Número de parejas sexuales. Se presentó una pregunta sobre el número de parejas sexuales con las que habían mantenido contactos sexuales con penetración en toda su vida.

Dados los objetivos del estudio, se analizaron las respuestas de los estudiantes que manifestaron haber mantenido relaciones sexuales coitales ($N=1.279$). Considerando que el muestreo fue estratificado, se realizó un análisis basado en el diseño. Las técnicas estadísticas empleadas fueron chi cuadrado, análisis multivariado de varianza (*MANOVA*) y análisis univariado de varianza (*ANOVA*). Se utilizó el paquete estadístico *SPSS* versión 11.5. El nivel de significación establecido fue $p < 0,05$.

RESULTADOS

La muestra de 4.456 estudiantes estaba compuesta por un 47,3% de varones y un 52,7% de mujeres. El rango de edad era de 13 a 18 años ($M=15,6$ años; $DT=1,2$). Del total de participantes, 1.279 adolescentes tenían experiencia sexual coital (M edad = 16,3; $DT=1,1$). El 44,2% eran varones y el 55,8% eran mujeres.

En cuanto a la orientación sexual, el 95,0% de los adolescentes con experiencia sexual con penetración era heterosexual, el 2,4% indicó que era homosexual y el 2,6% era bisexual. El 94,7% no tuvo ninguna ETS en los últimos 12 meses y el 2,5% no sabía qué era una ETS. El 2,8% había tenido alguna ETS durante los últimos 12 meses. En la tabla 1 se puede observar la distribución de adolescentes con y sin experiencia sexual coital en función de las comunidades y ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad.

Tabla 1

Distribución de las muestras de adolescentes con y sin experiencia sexual coital en función de las comunidades y ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad

Variables	Adolescentes con experiencia sexual coital (N=1.279) n (%)	Adolescentes sin experiencia sexual coital (N=3.048) n (%)
Comunidades y ciudades autónomas		
Andalucía	309 (24,2)	578 (19,0)
Aragón	43 (3,4)	103 (3,4)
Asturias	51 (4,0)	85 (2,8)
Baleares	27 (2,1)	59 (1,9)
Canarias	82 (6,4)	112 (3,7)
Cantabria	28 (2,2)	25 (0,8)
Castilla León	66 (5,2)	141 (4,6)
Castilla La Mancha	73 (5,7)	167 (5,5)
Cataluña	125 (9,8)	325 (10,7)
Comunidad Valenciana	119 (9,3)	392 (12,9)
Extremadura	41 (3,2)	95 (3,1)
Galicia	98 (7,7)	200 (6,6)
Madrid	111 (8,7)	339 (11,1)
Murcia	51 (4,0)	137 (4,5)
Navarra	4 (0,3)	45 (1,5)
País Vasco	27 (2,1)	187 (6,1)
La Rioja	7 (0,5)	19 (0,6)
Ceuta y Melilla	17 (1,3)	39 (1,3)
Tipo de centro educativo		
Público	921 (72,0)	2.011 (66,0)
Privado	358 (28,0)	1.037 (34,0)
Sexo		
Varón	565 (44,2)	1.475 (48,4)
Mujer	713 (55,7)	1.572 (51,6)
Edad		
13-14 años	76 (5,9)	786 (25,8)
15-16 años	631 (49,3)	1.723 (56,5)
17-18 años	572 (44,7)	539 (17,7)

Tabla 2

Media y desviación típica del número de parejas sexuales en función de las comunidades y ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad

Variables	Número de parejas sexuales Media (DT)
Comunidades y ciudades autónomas	
Andalucía	2,0 (2,1)
Aragón	1,8 (1,2)
Asturias	5,4 (16,1)
Baleares	2,9 (3,0)
Canarias	2,2 (1,7)
Cantabria	3,8 (6,2)
Castilla León	2,4 (2,4)
Castilla La Mancha	2,5 (3,2)
Cataluña	2,0 (1,8)
Comunidad Valenciana	2,3 (3,0)
Extremadura	2,2 (2,6)
Galicia	2,7 (2,4)
Madrid	4,3 (8,0)
Murcia	1,9 (2,3)
Navarra	6,0 (5,7)
País Vasco	2,6 (3,9)
La Rioja	2,0 (1,1)
Ceuta y Melilla	1,9 (1,9)
Tipo de centro educativo	
Público	2,5 (3,8)
Privado	2,9 (6,5)
Sexo	
Varón	3,2 (5,6)
Mujer	2,2 (3,6)
Edad	
13-14 años	1,7 (1,1)
15-16 años	2,4 (4,1)
17-18 años	2,9 (5,2)
Total	2,6 (4,6)

Nota. DT=desviación típica.

El análisis multivariado de varianza (*MANOVA*) puso de manifiesto efectos principales de la comunidad autónoma, $F(32, 2052)=3,83, p=0,00$; el tipo de centro educativo, $F(2, 1025)=3,62, p=0,27$; el sexo, $F(2, 1025)=16,11, p=0,00$ y la edad $F(4, 2052)=34,43, p=0,00$ sobre la edad de inicio de las relaciones sexuales coitales y el número de parejas sexuales. Las pruebas univariadas revelaron que el efecto principal de la comunidad autónoma era significativo sobre el número de parejas sexuales, $F(16, 1164)=6,75, p=0,00$ (véase tabla 2) para observar las medias

en el número de parejas sexuales en función de la comunidad autónoma, el tipo de centro, el sexo y la edad). Además, se mostró que el efecto principal del tipo de centro educativo era significativo sobre el número de parejas sexuales, $F(1, 1164)=7,16, p=0,01$. Los adolescentes de centros privados tenían más parejas sexuales que los estudiantes en centros públicos. Respecto al sexo, también se halló un efecto significativo de este factor sobre el número de parejas sexuales, $F(1, 1164)=32,03, p=0,00$, siendo los varones los que presentaban un mayor número de

Tabla 3

Edad y uso del preservativo en la primera relación sexual con penetración en función de las comunidades y ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad de los participantes

Variables	Edad en la primera relación sexual con penetración					Uso preservativo	
	A los 14 años o antes n (%)	A los 15 años n (%)	A los 16 años n (%)	A los 17 años o después n (%)	Media (DT)	Sí n (%)	No n (%)
Comunidades y ciudades autónomas							
Andalucía	56 (22,2)	81 (32,1)	78 (31,0)	37 (14,7)	15,2 (1,4)	224 (100,0)	0 (0,0)
Aragón	5 (16,7)	11 (36,7)	12 (40,0)	2 (6,7)	15,3 (0,9)	29 (100,0)	0 (0,0)
Asturias	11 (30,6)	8 (22,2)	12 (33,3)	5 (13,9)	15,1 (1,4)	30 (100,0)	0 (0,0)
Baleares	6 (20,7)	12 (41,4)	11 (37,9)	0 (0,0)	15,1 (0,9)	25 (96,2)	1 (3,8)
Canarias	31 (36,9)	21 (25,0)	18 (21,4)	14 (16,7)	14,8 (1,6)	72 (100,0)	0 (0,0)
Cantabria	3 (15,0)	5 (25,0)	10 (50,0)	2 (10,0)	15,5 (1,1)	18 (100,0)	0 (0,0)
Castilla y León	17 (26,2)	12 (18,5)	29 (44,6)	7 (10,8)	15,2 (1,5)	54 (100,0)	0 (0,0)
Castilla-La Mancha	27 (37,0)	19 (26,0)	22 (30,1)	5 (6,8)	14,7 (2,0)	64 (100,0)	0 (0,0)
Cataluña	54 (37,5)	51 (35,4)	33 (22,9)	6 (4,2)	14,7 (1,7)	130 (99,2)	1 (0,8)
Comunidad Valenciana	44 (44,9)	31 (31,6)	21 (21,4)	2 (2,0)	14,7 (0,9)	86 (98,9)	1 (1,1)
Extremadura	10 (25,0)	15 (37,5)	11 (27,5)	4 (10,0)	15,2 (1,1)	33 (100,0)	0 (0,0)
Galicia	28 (32,6)	35 (40,7)	19 (22,1)	4 (4,7)	14,6 (2,1)	83 (98,8)	1 (1,2)
Madrid	51 (36,7)	41 (29,5)	33 (23,7)	14 (10,1)	14,7 (2,0)	116 (97,5)	3 (2,5)
Murcia	14 (35,9)	14 (35,9)	9 (23,1)	2 (5,1)	14,6 (1,8)	32 (97,0)	1 (3,0)
Navarra	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0,0)	14,0 (2,6)	3 (100,0)	0 (0,0)
País Vasco	9 (39,1)	12 (52,2)	2 (8,7)	0 (0,0)	14,5 (0,9)	23 (100,0)	0 (0,0)
La Rioja	1 (20,0)	2 (40,0)	1 (20,0)	1 (20,0)	15,6 (1,3)	4 (100,0)	0 (0,0)
Ceuta y Melilla	1 (25,0)	1 (25,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	15,2 (1,1)	3 (100,0)	0 (0,0)
Tipo de centro educativo							
Público	260 (29,2)	296 (33,2)	249 (27,9)	86 (9,7)	15,0 (1,6)	788 (99,5)	4 (0,5)
Privado	108 (39,4)	76 (27,7)	73 (26,6)	17 (6,2)	14,7 (1,7)	242 (98,8)	5 (2,0)
Sexo							
Varón	165 (33,0)	151 (30,2)	144 (28,8)	40 (8,0)	14,8 (1,8)	440 (98,7)	6 (1,3)
Mujer	203 (30,5)	221 (33,2)	179 (26,9)	63 (9,5)	15,0 (1,4)	590 (99,5)	3 (0,5)
Edad							
13-14 años	68 (98,6)	1 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	13,3 (1,2)	56 (96,6)	2 (3,4)
15-16 años	221 (38,9)	243 (42,8)	104 (18,3)	0 (0,0)	14,6 (1,6)	508 (99,0)	5 (1,0)
17-18 años	78 (14,8)	128 (24,3)	218 (41,4)	103 (19,5)	15,5 (1,5)	465 (99,6)	2 (0,4)
Total	367 (31,5)	372 (31,9)	323 (27,7)	103 (8,9)	15,0 (1,6)	1.030 (99,2)	9 (0,8)

Nota. DT = Desviación Típica.

parejas con respecto a las mujeres (véase tabla 2 para observar las medias en el número de parejas sexuales). Se encontraron efectos principales de la edad sobre el número de parejas sexuales, $F(2, 1164)=40,13$, $p=0,00$ y sobre la edad de inicio de las relaciones sexuales coitales, $F(2, 1164)=20,85$, $p=0,00$. Tras la aplicación de la prueba de Bonferroni se puso de manifiesto que las diferencias en la edad de inicio de las relaciones sexuales se daban en todas las comparaciones simples entre las medias de los tres grupos de edad

($p=0,00$) (véase tabla 3, para observar las medias en la edad de inicio). Las diferencias en el número de parejas sexuales se encontraban entre el grupo de edad de 13 a 14 años y el grupo de 17 a 18 años ($p=0,03$), siendo este último el que presentaba un mayor número de parejas. No se hallaron efectos significativos de la comunidad autónoma, el tipo de centro educativo y el sexo sobre la edad de inicio de las relaciones sexuales. No se observaron efectos de interacción entre el tipo de centro educativo, el sexo y la edad.

Tabla 4

Uso del preservativo, tipo de pareja y consumo de drogas en la última relación sexual con penetración en función de las comunidades autónomas, ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad de los participantes

Variables	Uso preservativo		Tipo de pareja		Consumo de drogas	
	Sí n (%)	No n (%)	Fija n (%)	Ocasional n (%)	Sí n (%)	No n (%)
Comunidades y ciudades autónomas						
Andalucía	196 (96,1)	8 (3,9)	200 (80,0)	50 (20,0)	20 (8,0)	231 (92,0)
Aragón	29 (93,5)	2 (6,5)	25 (75,8)	8 (24,2)	5 (15,6)	27 (84,4)
Asturias	26 (86,7)	4 (13,3)	28 (80,0)	7 (20,0)	8 (22,9)	27 (77,1)
Baleares	21 (95,5)	1 (4,5)	23 (74,2)	8 (25,8)	10 (31,3)	22 (68,8)
Canarias	56 (98,2)	1 (1,8)	65 (80,2)	16 (19,8)	8 (9,9)	73 (90,1)
Cantabria	16 (94,1)	1 (5,9)	16 (84,2)	3 (15,8)	2 (11,1)	16 (88,9)
Castilla León	57 (95,0)	3 (5,0)	48 (76,2)	15 (23,8)	12 (18,5)	53 (81,5)
Castilla La Mancha	60 (95,2)	3 (4,8)	58 (77,3)	17 (22,7)	19 (25,3)	56 (74,7)
Cataluña	113 (91,9)	10 (8,1)	108 (78,3)	30 (21,7)	28 (20,6)	108 (79,4)
Comunidad Valenciana	73 (96,1)	3 (3,9)	79 (84,9)	14 (15,1)	13 (14,0)	80 (86,0)
Extremadura	31 (100,0)	0 (0,0)	29 (76,3)	9 (23,7)	5 (13,5)	32 (86,5)
Galicia	79 (97,5)	2 (2,5)	61 (73,5)	22 (26,5)	16 (19,8)	65 (80,2)
Madrid	108 (94,7)	6 (5,3)	109 (77,9)	31 (22,1)	27 (19,6)	111 (80,4)
Murcia	28 (93,3)	2 (6,7)	31 (81,6)	7 (18,4)	4 (10,8)	33 (89,2)
Navarra	3 (100,0)	0 (0,0)	2 (66,7)	1 (33,3)	1 (33,3)	2 (66,7)
País Vasco	21 (95,5)	1 (4,5)	19 (82,6)	4 (17,4)	6 (25,0)	18 (75,0)
La Rioja	4 (100,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	4 (80,0)
Ceuta y Melilla	3 (75,0)	1 (25,0)	3 (75,0)	1 (25,0)	1 (25,0)	3 (75,0)
Tipo de centro educativo						
Público	713 (95,8)	31 (4,2)	707 (79,6)	181 (20,4)	132 (14,9)	752 (85,1)
Privado	210 (92,9)	16 (7,1)	202 (76,5)	62 (23,5)	56 (21,1)	209 (78,9)
Sexo						
Varón	413 (96,5)	15 (3,5)	306 (63,0)	180 (37,0)	116 (24,0)	367 (76,0)
Mujer	509 (93,9)	33 (6,1)	601 (90,5)	63 (9,5)	71 (10,7)	593 (89,3)
Edad						
13-14 años	56 (100,0)	0 (0,0)	55 (79,7)	14 (20,3)	9 (13,0)	60 (87,0)
15-16 años	465 (96,1)	19 (3,9)	427 (76,5)	131 (23,5)	85 (15,3)	470 (84,7)
17-18 años	402 (93,3)	29 (6,7)	427 (81,2)	99 (18,8)	93 (17,7)	431 (82,3)
Total	923 (95,1)	48 (4,9)	908 (78,9)	243 (21,1)	187 (16,3)	961 (83,7)

Respecto al uso del preservativo, el porcentaje de adolescentes de centros privados que no utilizó el preservativo en la primera relación sexual era superior al de los centros públicos ($\chi^2_{(1)}=5,06$; $p=0,02$) (véase tabla 3). Atendiendo al uso del preservativo en la última relación sexual, se observó que los adolescentes de entre 17 y 18 años eran los que informaron en mayor porcentaje que no utilizaron el preservativo en esa ocasión ($\chi^2_{(2)}=6,90$; $p=0,03$) (véase tabla 4). Se hallaron diferencias significativas en el uso del preservativo con pareja fija en función del sexo. Concretamente, un

mayor porcentaje de mujeres que de varones no utilizaba el preservativo con pareja estable ($\chi^2_{(1)}=5,87$; $p=0,02$) (véase tabla 5).

En relación al tipo de pareja con la que mantuvieron la última relación sexual, se encontraron que un mayor porcentaje de varones que de mujeres tuvo una pareja ocasional ($\chi^2_{(1)}=127,79$; $p=0,00$) (véase tabla 4). Por último, se observó que existían diferencias significativas en el consumo de drogas en la última relación sexual en función del tipo de centro educativo ($\chi^2_{(1)}=5,72$; $p=0,02$) y del sexo

Tabla 5

Uso del preservativo con parejas fija y ocasional en función de las comunidades y ciudades autónomas, el tipo de centro educativo, el sexo y la edad de los participantes

Variables	Uso preservativo con pareja fija		Uso preservativo con pareja ocasional	
	Sí n (%)	No n (%)	Sí n (%)	No n (%)
Comunidades y ciudades autónomas				
Andalucía	206 (95,4)	10 (4,6)	108 (96,4)	4 (3,6)
Aragón	29 (96,7)	1 (3,3)	17 (94,4)	1 (5,6)
Asturias	26 (86,7)	4 (13,3)	17 (94,4)	1 (5,6)
Baleares	23 (85,2)	4 (14,8)	21 (100,0)	0 (0,0)
Canarias	58 (86,6)	9 (13,4)	45 (100,0)	0 (0,0)
Cantabria	14 (100,0)	0 (0,0)	10 (100,0)	0 (0,0)
Castilla León	53 (96,4)	2 (3,6)	35 (94,6)	2 (5,4)
Castilla La Mancha	66 (97,1)	2 (2,9)	39 (100,0)	0 (0,0)
Cataluña	113 (93,4)	8 (6,6)	70 (94,6)	4 (5,4)
Comunidad Valenciana	73 (96,1)	3 (3,9)	47 (95,9)	2 (4,1)
Extremadura	32 (100,0)	0 (0,0)	19 (100,0)	0 (0,0)
Galicia	76 (95,0)	4 (5,0)	54 (98,2)	1 (1,8)
Madrid	112 (94,9)	6 (5,1)	87 (98,9)	1 (1,1)
Murcia	28 (93,3)	2 (6,7)	14 (100,0)	0 (0,0)
Navarra	3 (100,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	0 (0,0)
País Vasco	17 (94,4)	1 (5,6)	15 (100,0)	0 (0,0)
La Rioja	4 (80,0)	1 (20,0)	2 (66,7)	1 (33,3)
Ceuta y Melilla	3 (75,0)	1 (25,0)	2 (66,7)	1 (33,3)
Tipo de centro educativo				
Público	716 (94,3)	43 (5,7)	457 (97,4)	12 (2,6)
Privado	219 (94,0)	14 (6,0)	148 (97,4)	4 (2,6)
Sexo				
Varón	398 (96,4)	15 (3,6)	341 (98,3)	6 (1,7)
Mujer	536 (92,7)	42 (7,3)	263 (96,3)	10 (3,7)
Edad				
13-14 años	54 (98,2)	1 (1,8)	38 (100,0)	0 (0,0)
15-16 años	466 (95,5)	22 (4,5)	302 (97,4)	8 (2,6)
17-18 años	415 (92,4)	34 (7,6)	265 (96,7)	9 (3,3)
Total	935 (94,2)	57 (5,8)	605 (97,3)	17 (2,7)

($\chi^2_{(1)}=36,37; p=0,00$). Un mayor porcentaje de adolescentes de centros privados que de públicos informó que consumió drogas en la última relación sexual. Igualmente, el porcentaje de varones que hizo un uso de las drogas durante la última experiencia sexual era superior al de mujeres (véase tabla 4).

DISCUSIÓN

A partir de los resultados que se han obtenido se concluye que los adolescentes difieren en conductas que suponen un ries-

go para la infección por el VIH y las ETS en función de variables sociodemográficas como son el tipo de centro educativo, el sexo y la edad.

Las relaciones sexuales coitales están comenzando a edades precoces. En el presente estudio se muestra que los adolescentes se inician a los 15 años. De la misma manera, en otro estudio realizado en España²⁴ se halló que los varones y las mujeres adolescentes empezaron a mantener relaciones sexuales coitales con una media de edad de 15,33 y 15,52 años, respectivamente. El uso del preservativo está muy exten-

dido pues se observan porcentajes muy elevados de adolescentes que lo utilizaron tanto en la primera como en la última relación sexual. En relación con esto, en un análisis del uso de anticonceptivos en jóvenes de entre 15 y 24 años¹⁵, se puso de manifiesto que el 87% de los varones y el 90% de las mujeres utilizaron métodos anticonceptivos en la última relación sexual siendo el preservativo el más utilizado. Asimismo, Godeau et al.,²⁶ mostraron que el 81,4% de los adolescentes españoles de 15 años utilizaron el preservativo durante la última relación sexual.

Es importante considerar el tipo de centro al que acuden los jóvenes y el efecto que el medio escolar puede tener sobre la conducta de los estudiantes²⁷. En una investigación realizada en España se puso de manifiesto que la actividad sexual era mayor en adolescentes de centros públicos²⁸. No obstante, según los resultados mostrados en la presente investigación, son los adolescentes de centros privados los que se implican en conductas de riesgo en mayor porcentaje que los adolescentes de centros públicos. Por un lado, un porcentaje superior de adolescentes de centros privados comparado con el de públicos no utilizó el preservativo en la primera relación sexual. Relacionado con lo anterior, Castro Martín¹⁵ encontró que las adolescentes que acudían a centros de enseñanza privados tenían una menor probabilidad de usar el preservativo. Por otra parte, se indica que los adolescentes de centros privados tienen más parejas sexuales. En cuanto al consumo de drogas durante la última relación sexual con penetración, porcentajes superiores de adolescentes de centros privados que de públicos consumieron drogas, lo cual ha sido puesto de manifiesto también en otros estudios anteriores¹⁸.

Resultan de interés las diferencias encontradas en función del sexo. Los varones se exponen a conductas de riesgo en mayor porcentaje que las mujeres: un

mayor número de varones que de mujeres adolescentes tuvo una pareja ocasional en el último contacto sexual con penetración, consumió drogas en esta ocasión y ha tenido un mayor número de parejas sexuales a lo largo de su vida. Resultados similares han sido presentados en revisiones de la literatura científica sobre el tema^{16,29} y en otros estudios^{30,31}. Por otra parte, un mayor número de mujeres no utilizaba el preservativo con pareja fija en comparación con los varones. Este hallazgo es congruente con otras investigaciones recientes en las que se reveló que las mujeres tenían un mayor riesgo que los varones para no utilizar el preservativo en la última relación sexual con una pareja estable³². Este hecho podría ser debido a influencias de la percepción de las adolescentes sobre su relación de pareja³³ de forma que dentro del contexto de una relación estable se perciba como menos importante el uso del preservativo y no usarlo no se considere como una práctica de riesgo.

Respecto a la edad, los adolescentes de entre 17 y 18 años son los que tienen un inicio más tardío de las relaciones sexuales con penetración. De la misma manera, Bachanas et al.,³⁴ concluyeron que los adolescentes de mayor edad comenzaron las relaciones sexuales coitales a una edad más tardía que los adolescentes más jóvenes. Este hallazgo resulta lógico e inevitable, pues dado que se evaluó a adolescentes de entre 13 y 18 años, obviamente los más jóvenes (por ejemplo, los que tienen de 13 a 14 años) no pueden haber comenzado en dichas actividades a edades posteriores.

Los adolescentes más mayores, es decir, aquellos que tienen entre 17 y 18 años, son los que manifiestan en mayor porcentaje que no utilizaron el preservativo en la última relación sexual. Por su parte, Calazans et al.³ concluyeron que los jóvenes de mayor edad presentaban los menores porcentajes de uso del preservativo en la última relación sexual. Es más, en una encuesta

realizada en España entre jóvenes de 18 a 29 años³⁵, se determinó que conforme se incrementaba la edad, existía un descenso en el porcentaje de jóvenes que informaba del uso del preservativo en la última relación sexual. Del mismo modo, los adolescentes de entre 17 y 18 años son los que tienen un mayor número de parejas sexuales comparados con los adolescentes de entre 13 y 14 años. Estas diferencias con respecto a la edad son lógicas y seguramente se deban a que los adolescentes más mayores han tenido más tiempo que los jóvenes para exponerse a estas conductas³⁴. Por tanto, es factible que los adolescentes de entre 17 y 18 años hayan tenido más parejas sexuales que los de 13 y 14 años porque han vivido más años para tener más experiencia sexual y un mayor número de parejas.

Se pueden apuntar algunas limitaciones. Dado que el diseño es transversal, se recomienda que en el futuro se realicen investigaciones longitudinales para poder observar las tendencias de las conductas sexuales a lo largo del tiempo. Por otra parte, la muestra se compone de adolescentes escolarizados por lo que no se está considerando a otros que pudieran estar en riesgo como por ejemplo, aquellos que han abandonado los estudios o que presentan un alto absentismo escolar. Otros investigadores pusieron de relieve limitaciones semejantes de este tipo de estudios³⁶. Se destaca que aunque en diversas encuestas e investigaciones nacionales recientes se han evaluado los hábitos sexuales de jóvenes y adolescentes^{15,24,35}, las cuestiones sobre conducta sexual se han formulado a personas que tenían como mínimo 15 años de edad. En el presente estudio se aporta información sobre el comportamiento sexual de una muestra representativa de estudiantes de centros de enseñanza secundaria españoles desde los 13 y hasta los 18 años. Es decir, participaron adolescentes que se incluyen en el segmento de edad (de 10 a 14 años) sobre el que se ha destacado la necesidad de resultados sobre conducta sexual⁶.

Se enfatiza que la educación sexual dirigida a la promoción de conductas de prevención del VIH, de las enfermedades de transmisión sexual y de los embarazos no deseados debe comenzar antes de que los adolescentes se inicien en las relaciones sexuales con penetración. Más aún, el inicio precoz de las relaciones sexuales coitales que se ha observado en el presente estudio así como en otros³⁵ hace reflexionar sobre la necesidad de la inclusión de programas de educación afectivo-sexual (adaptados al periodo evolutivo) que comiencen en la enseñanza infantil y se extiendan hasta la secundaria. Así, cuando las personas alcancen la adolescencia ya contarían con formación y recursos personales para enfrentarse a una sexualidad sin riesgos³⁵. Es necesario evaluar variables que pudieran estar relacionadas con el debut sexual coital temprano y que se fomente la educación sexual también a nivel familiar. Además, se han recomendado intervenciones dirigidas hacia la prevención tanto a nivel individual, como familiar y comunitario^{37,38} y se han llevado a la práctica programas de educación sexual efectivos con estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria^{39,40}. Es más, se ha puesto de relieve que los programas de educación para la salud deben comenzar a implantarse desde edades tempranas, antes de que comiencen a aparecer las conductas de riesgo y deben estar adaptados a las características de la población⁴¹. Aunque se han llevado a cabo encuestas sobre hábitos sexuales en población adulta (entre 18 y 49 años) relacionadas con el riesgo de infección por VIH en las que se ha considerado la comunidad autónoma⁴, se propone realizar más estudios de este tipo con adolescentes. Asimismo, dadas las diferencias halladas en función de variables sociodemográficas, se recomienda que en la educación sexual se considere el contexto social de los adolescentes⁴². Sería beneficioso retrasar el inicio de las relaciones sexuales coitales, que tal y como se ha mostrado están comenzando

a edades precoces. La razón para este retraso estriba en que un debut sexual temprano se ha relacionado con un mayor número de parejas sexuales y con una menor probabilidad de utilizar métodos anticonceptivos, lo que supone estar expuesto a contraer una enfermedad de transmisión sexual, a infectarse por el VIH o a embarazos no deseados⁴³.

BIBLIOGRAFÍA

- UNAIDS. AIDS Epidemic Update: December 2007 [citado 23 de nov. 2007]. Disponible en: www.unaids.org.
- EuroHIV. HIV/AIDS surveillance in Europe. End year report 2006. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire; 2007. [citado 22 de oct. 2008]. Disponible en: www.eurohiv.org/reports/index_reports_eng.htm
- Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica del sida en España. Registro nacional de casos de sida. Actualización a 31 de diciembre de 2007 [citado 15 de jul. de 2008]. Disponible en: www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/pdf/SPNS_Informe_semestral.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta de salud y hábitos sexuales. Año 2003. Madrid: Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003. [citado 23 de nov. 2007]. Disponible en: www.ine.es.
- Bayley O. Improvement of sexual and reproductive health requires focusing on adolescents. *Lancet*. 2003;362:830-831.
- Avery L y Lazdane G. What do we know about sexual and reproductive health of adolescents in Europe? *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2008;13:58-70.
- Dick B, Ferguson J y Ross DA. Introduction and rationale. En: Ross DA, Dick B y Ferguson J, editores. *Preventing HIV/AIDS in young people. A systematic review of the evidence from developing countries*. Geneva: World Health Organization; 2006. p.1-14.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Infección por VIH y SIDA en España. Plan multisectorial. Indicadores 2006 [citado 19 de sept. 2007]. Disponible en: www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/home.htm
- Glazier A, Gülmezoglu AM, Schmid GP, García Moreno C y Van Look P. Sexual and reproductive health: A matter of life and death. *Lancet*. 2006; 368:1595-1607.
- Auslander BA, Rosenthal SL y Blythe MJ. Sexual development and behaviors of adolescents. *Psychiatr Ann*. 2006;36:694-702.
- Beadnell B, Morrison DM, Wilsdon A, Wells EA, Murowchick E, Hoppe M et al. Condom use, frequency of sex, and number of partners: Multidimensional characterization of adolescent sexual risk taking. *J Sex Res*. 2005;42:192-202.
- O'Donnell L, O'Donnell CR y Stueve A. Early sexual initiation and subsequent sex-related risk among urban minority youth: The reach for health study. *Fam Plan Perspect*. 2001;33:268-275.
- Pettifor AE, Van der Straten A, Dunbar MS, Shibuski SC y Padian NS. Early age of first sex: A risk factor for HIV infection among women in Zimbabwe. *AIDS*. 2004;18:1435-1442.
- Kelley SS, Borawski EA, Flocke SA y Keen KJ. The role of sequential and concurrent sexual relationships in the risk of sexually transmitted diseases among adolescents. *J Adolesc Health*. 2003; 32:296-305.
- Castro Martín T. Contraceptive use patterns among Spanish single youth. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2005;10:219-228.
- Kotchick BA, Shaffer A, Forehand R y Miller KS. Adolescent sexual risk behaviour: A multi-system perspective. *Clin Psychol Rev*. 2001;21:493-519.
- Moreno Rodríguez MC, Muñoz Tinoco MV, Pérez Moreno PJ y Sánchez Queija I. Los adolescentes españoles y su salud. Resumen del estudio Health Behavior in School Aged Children (HBSC-2002). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
- Valois RF, Thatcher WG, Drane JW y Reininger BM. Comparison of selected health risk behaviors between adolescents in public and private high schools in South Carolina. *J Sch Health*. 1997; 67:434-441.
- Montero I y León OG. A guide for namine research studies in Psychologye. *Int J Clin Health Psychol*. 2007;7:847-862.
- Ramos-Álvarez MM, Valdés-Conroy B y Catena A. Criteria of the peer review process for publication of experimental research in Psychology: A guide for creating research papers. *Int J Clin Health Psychol*. 2008; 8: 751-764.

21. Ministerio de Educación y Ciencia. Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2005 [citado 15 de nov. 2005]. Disponible en: www.mec.es
22. Ministerio de Educación y Ciencia. Registro Estatal de Centros Docentes no Universitarios [citado 23 de feb. 2006]. Disponible en: <http://centros.mec.es/centros/jsp/Entrada.jsp>
23. Bimbela JL. Juventud y sida: Análisis de conocimientos, actitudes y prácticas en Andalucía [tesis doctoral]. Barcelona: Barcelona Univ.; 1999.
24. Moreno Rodríguez MC, Muñoz Tinoco MV, Pérez Moreno PJ y Sánchez Queija, I. Los adolescentes españoles y su salud. Un análisis en chicos y chicas de 11 a 17 años. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
25. Santelli JS, Robin L, Brener ND y Lowry R. Timing of alcohol and other drug use and sexual risk behaviors among unmarried adolescents and young adults. *Fam Plan Perspect.* 2001;33:200-205.
26. Godeau E, Gabián SN, Vignes C, Ross J, Boyce W y Todd J. Contraceptive use by 15-year-old students at their last sexual intercourse. Results from 24 countries. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2008;162:66-73.
27. Henderson M, Butcher I, Wight D, Williamson L y Raab G. What explains between-school differences in rates of sexual experience? *BMC Public Health.* 2008;8:1-14.
28. Hidalgo I, Garrido G y Hernández M. Health status and risk behavior of adolescents in the north of Madrid, Spain. *J Adolesc Health.* 2000; 27:351-360.
29. García Sánchez I. Diferencias de género en el VIH/sida. *Gac Sanit.* 2004;18:47-54.
30. Martínez-Donate AP, et al. Gender differences in condom-related behaviours and attitudes among Mexican adolescents living on the U.S. Mexico border. *AIDS Educ Prev.* 2004;16:172-186.
31. Ramos M, Fuertes A, Martínez JL y Hernández A. Comportamientos y actitudes sexuales de los adolescentes de Castilla y León. *Anal Mod Cond.* 2003;29:213-238.
32. Calazans G, Araujo TW, Venturi G y Junior IF. Factors associated with condom use among youth aged 15-24 years in Brazil in 2003. *AIDS.* 2005;19:S42-S50.
33. Lescano CM, et al. Condom use with "casual" and "main" partners: What's in a name? *J Adolesc Health.* 2006;39:443.e1-443.e7.
34. Bachanas PJ, et al. Psychological adjustment, substance use, HIV knowledge, and risky sexual behavior in at-risk minority females: Developmental differences during adolescence. *J Pediatr Psychol.* 2002;27:373-384.
35. Belza MJ, Koerting A y Suárez M. Informe FIPSE: Jóvenes, relaciones sexuales y riesgo de infección por VIH. Encuesta de salud y hábitos sexuales. España, 2003. Madrid: Fundación para la Investigación y la Prevención del SIDA en España; 2006.
36. Raj A, Decker MR, Murray JE y Silverman JG. Gender differences in associations between exposure to school HIV education and protective sexual behaviors and sexually transmitted disease/HIV diagnosis among high school students. *Sex Educ.* 2007;7:191-199.
37. Kourtis AP, Kraft JM, Gavin L, Kissin D, McMichen-Wright P y Jamieson DJ. Prevention of sexually transmitted human immunodeficiency virus (HIV) infection in adolescents. *Curr HIV Res.* 2006;4:209-219.
38. Rotheram-Borus MJ, O'Keefe Z, Kracker R y Foo H. Prevention of HIV among adolescents. *Prev Sci.* 2000;1:15-30.
39. Carrera-Fernández MV, Lameiras-Fernández M, Foltz ML, Núñez-Mangana AM y Rodríguez-Castro Y. Evaluación de un programa de educación sexual con estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria. *Int J Clin Health Psychol.* 2007; 7: 739-751.
40. Callejas Pérez S, et al. Intervención educativa para la prevención de embarazos no deseados y enfermedades de transmisión sexual en adolescentes de la ciudad de Toledo. *Rev Esp Salud Pública.* 2005;79:581-589.
41. González Lama J, Calvo Fernández JR y Prats León P. Estudio epidemiológico de comportamientos de riesgo en adolescentes escolarizados de dos poblaciones, semirural y urbana. *Aten Primaria.* 2002;30:214-219.
42. Marston C y King E. Factors that shape young people's sexual behaviour: A systematic review. *Lancet.* 2006;368:1581-1586.
43. Feldmann J y Middleman AB. Adolescent sexuality and sexual behaviour. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2002;14:489-493.

ORIGINAL BREVE

INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS NEUMONÍAS TRATADAS AMBULATORIAMENTE EN LAS PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS DEL ÁREA DE TARRAGONA-VALLS, 2002-2005 (*)

Angel Vila Córcoles (1), Teresa Rodríguez Blanco (2), Olga Ochoa Gondar (3); Elisabet Salsench Serrano (4); Cinta de Diego Cabanes (5); Amparo Valdivieso López (1) del Grupo de Estudio EPIVAC

(1) Servicio de Atención Primaria de Tarragona-Valls. Dirección de Atención Primaria Camp de Tarragona, Institut Català de la Salut (ICS), Tarragona.

(2) Unitat de Recerca, IDIAP Jordi Gol, Barcelona.

(3) Area Básica de Salud de Sant Pere i Sant Pau. ICS. Tarragona.

(4) Area Básica de Salud de Salou. ICS. Tarragona.

(5) Area Básica de Salud de Torreforta-La Granja. ICS. Tarragona.

RESUMEN

Fundamentos: La información existente sobre la epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) tratada extrahospitalariamente es limitada. Este estudio analizó la incidencia poblacional y características clínicas de las NAC no hospitalizadas en personas de edad avanzada.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes sin grupo control, ámbito poblacional, que incluyó un total de 11.240 personas mayores de 65 años adscritas a 8 Áreas Básicas de Salud (ABS) de Tarragona-Valls. Se reclutaron todos los casos de NAC tratados ambulatoriamente (diagnosticados en Servicios de Urgencia hospitalarios de referencia y/o en las ocho ABS participantes) ocurridos en la cohorte de estudio entre enero de 2002 y abril de 2005. Todos los casos incluidos fueron radiográficamente confirmados y validados mediante revisión de historia clínica.

Resultados: Se observaron un total de 118 casos de NAC que no requirieron hospitalización (73 diagnosticados en Servicios de Urgencias hospitalarios y 45 en las diferentes ABS), con una densidad de incidencia de 34,8 casos por 10.000 personas-año (IC 95%: 28,8-41,7). La incidencia fue más alta en varones (41,9 por 10.000) y en personas mayores de 75 años (47,5 por 10.000). Al diagnóstico, 68,6% de los pacientes presentaban fiebre (80% en 65-74 años y 60,3 en mayores de 75 años; $p=0.037$), 36,4% disnea, 44,9% dolor torácico, 77,1% tos, 50,0% expectoración, y 5,7% confusión mental. La tríada "fiebre, tos y dolor torácico" estaba presente en el 27,1% (IC 95%: 19,3-36,1).

Conclusiones: Entre las personas mayores, la incidencia de NAC tratada ambulatoriamente es considerable. Más de la mitad de los pacientes no presentan los signos y síntomas típicos, especialmente los de mayor edad.

Palabras clave: Neumonía. Incidencia. Anciano. Mortalidad.

ABSTRACT

Incidence and Clinical Characteristics of Community-Acquired Pneumonia Managed as Outpatient among Elderly People in Tarragona-Valls, Spain.

Background: Few information exists about community-acquired pneumonia (CAP) not hospitalized. This study assessed incidence and clinical characteristics of community-acquired pneumonia (CAP) managed as outpatient among elderly population.

Methods: Prospective cohort study that included 11,240 individuals 65 years or older who were assigned to 8 Primary Care Centers in the region of Tarragona-Valls, Spain.

All cases of CAP managed as outpatient occurred among cohort members from January 1, 2002 to April 30, 2005 were included. All cases were x-ray proved and validated by checking clinical records.

Results: An amount of 118 cases of CAP managed as outpatient were observed (45 diagnosed in Primary Care and 73 diagnosed in Emergence Units) which means an incidence of 34.8 cases per 10,000 elderly persons-year (95% CI: 28.8-41.7). Incidence was greater among males (41.9 per 10,000) and among those aged 75 years or older (47.5 per 10,000). When diagnosis, 68.6% of patients had fever, (80% in 65-74 years and 60.3 in 75 years or older, $p=0.037$), 36.4% dyspnea, 44.9% pleural pain, 77.1% cough, 50.0% expectoraton and 5.7% had altered mental state. The combination of "fever, cough and pleural pain" occurred in 27.1% of cases (95% CI: 19.3-36.1).

Conclusions: The incidence of outpatient CAP among elderly people is considerable. A great proportion of cases, specially older patients, had not typical clinical manifestations of pneumonia.

Keywords: Pneumonia. Incidence. Aged. Mortality.

Correspondencia:

Angel Vila-Córcoles

Servicio de Atención Primaria de Tarragona-Valls.

Institut Català de la Salut.

C/ Prat de la Riba, 39. Tarragona 43001

Correo electrónico: avila.tarte.ics@gencat.cat

(*) Estudio enmarcado en el Proyecto EVAN-65, financiado con una Beca del Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (Expediente FIS PI-021117)

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una importante causa de morbi-mortalidad, especialmente en personas mayores y en pacientes de riesgo.^{1,2} Actualmente, los casos totales de NAC en la población se incrementan como consecuencia de un aumento global de la población de edad avanzada. Además, mientras que en la población general la necesidad de ingreso por neumonía es aproximadamente de 1 caso por 1.000 habitantes/año, en los ancianos esta tasa llega a ser más de 10 veces superior.^{3,4}

No obstante, a pesar de la importancia de la NAC en la población anciana, la información sobre su epidemiología en este grupo de edad es limitada. La mayoría de los datos epidemiológicos han sido obtenidos de estudios con pacientes hospitalizados por neumonía⁵⁻⁸ y se han realizado pocos estudios enfocados a la posible contribución de los casos tratados ambulatoriamente.⁹⁻¹¹ En concreto, en nuestro país, casi todos los estudios publicados abordando la epidemiología de la NAC han sido realizados con base hospitalaria y sólo alguno de ellos incluyó tanto casos hospitalizados como ambulatorios en sus estimaciones de incidencia de NAC¹²⁻¹⁴.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la incidencia y las características clínicas de las NAC no hospitalizadas en una extensa cohorte de 11.240 personas mayores de 65 años seguidas por un período de 40 meses consecutivos en la región de Tarragona-Valls. Este trabajo forma parte del Estudio EVAN-65 cuyos resultados sobre la efectividad de la vacuna antineumocócica en personas mayores han sido publicados previamente.¹⁵

SUJETOS Y MÉTODOS

Estudio de cohortes prospectivo de ámbito poblacional sin grupo control cen-

trado en la población mayor de 65 años residente en la comunidad y asignada a ocho ABS del Servicio de Atención Primaria de Tarragona-Valls, del Institut Català de la Salut. La cohorte de estudio incluyó todos los individuos asignados a 45 cupos de medicina general de las 8 ABS participantes (Bonavista, Torreforta, Sant Pere i Sant Pau, Tarraco, Sant Salvador, Salou, Morell, Valls), que tuvieran 65 años o más al inicio del estudio. Lo cual representó un total de 11.240 individuos con una media de edad de 74,6 años (DS:7,5).

Los miembros de la cohorte fueron seguidos desde el inicio del estudio (1 enero de 2002) hasta la presentación del primer evento de NAC, traslado, muerte o hasta la finalización del estudio (30 abril de 2005). La investigación fue aprobada por el Comité Ético del Institut Català de la Salut y fue llevado a cabo conforme a los principios generales para estudios observacionales propuestos por la institución.

Al inicio del estudio todas las ABS participantes estaban dotadas de un sistema de historia clínica electrónica con registros de datos administrativos, datos clínicos y diagnósticos asociados con visitas ambulatorias conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión (CIE-9). Este sistema informático de registro fue utilizado para identificar inicialmente los potenciales casos de NAC (CIE-9: 480 a 487.0). Adicionalmente se utilizaron los listados mensuales de altas de los Servicios de Urgencia de los tres hospitales de referencia del área de estudio (Joan XXIII, Santa Tecla, Pius Hospital) así como los informes de alta para identificar y validar todos los casos de NAC diagnosticados en el hospital pero que no requirieron ingreso entre los miembros de la cohorte durante el período de estudio.

Se definió NAC como la presencia de un infiltrado radiológico de nueva aparición, asociado a la presencia de un criterio mayor

(tos, fiebre, expectoración) o dos criterios menores (disnea, dolor pleurítico, alteración del estado mental, consolidación pulmonar en la auscultación y leucocitosis). Todos los casos finalmente incluidos de NAC fueron radiológicamente confirmados y validados mediante revisión de historia clínica usando una hoja de recogida de datos estandarizada que incluía datos socio-demográficos, clínicos, exploratorios, analíticos y radiológicos en el momento del diagnóstico.

Los métodos de diagnóstico etiológico utilizados y el tratamiento administrado dependieron del médico que atendió al paciente en cada caso. Igualmente, durante este estudio observacional, los pacientes fueron hospitalizados o manejados de forma ambulatoria teniendo en cuenta la conformidad del paciente o de su familia y la recomendación del médico que les atendía.

Las tasas de incidencia han sido calculadas en personas-año, considerando que en el denominador el total de personas-tiempo fue simplemente la suma de personas-tiempo contribuidas por cada individuo de la cohorte durante el periodo de estudio. Las incidencias se basaron en el primer episodio de NAC ocurrido durante el periodo de estudio y no incluyen múltiples eventos por persona. Se estimaron Intervalos de confianza (IC) al 95% para comparar incidencias entre diferentes categorías y subgrupos de población. Chi cuadrado y test exacto de Fisher fueron usados en la comparación de proporciones, considerándose diferencias estadísticamente significativas si $p < 0.05$.

RESULTADOS

Los 11.240 miembros de la cohorte fueron seguidos por un total de 33.905 personas-año. Un 43,5% de los sujetos eran varones, 55,2% tenían entre 65-74 años, 34,3% entre 75-84 años y 10,5% tenían 85 ó más años al inicio del estudio. Un total de 1497

(13,3%) murieron durante los 40 meses del período de estudio y 315 (2,8%) fueron pérdidas durante el seguimiento.

Durante los 40 meses de seguimiento se diagnosticó un primer episodio de NAC en 473 miembros de la cohorte, de los cuales 355 requirieron hospitalización y 118 no fueron hospitalizados (73 de ellos diagnosticados y dados de alta en Servicios de Urgencias hospitalarios y 45 de ellos diagnosticados y tratados directamente en las ABS participantes). El porcentaje de casos totales de NAC que no fueron hospitalizados alcanzó un 25,7% en pacientes de 65-74 años, un 22,3% en 75-84 años y un 29,6% en pacientes de 85 años o más ($p=0.429$).

Globalmente, la tasa de incidencia (por 10.000 personas-año) fue 139,5 para NAC total (IC 95%: 127,2-153,1), mientras que la densidad de incidencia fue 34,8 para NAC no hospitalizada (IC 95%: 28,8-41,7).

La incidencia de NAC no hospitalizada fue mayor en varones que en mujeres ($p=0,054$) y se incrementó significativamente por grupos de edad (25,5 casos por 10.000 en personas de 65-74 años, 37,7 en personas de 75-84 años y 86,3 en personas de 85 años o más; $p < 0.001$). La tabla 1 muestra las diferentes tasas de incidencia para NAC ambulatoria en función del sexo y grupo de edad de la población de estudio.

La incidencia media de la NAC ambulatoria se triplicó en invierno respecto al verano (3,86 vs 1,28 episodios por 10.000 personas-mes). La incidencia fue 2,62 y 1,98 por 10.000 personas-mes en primavera y otoño respectivamente.

De los 118 casos totales de NAC no hospitalizada, las pruebas diagnósticas etiológicas sólo incluyeron hemocultivo en tres casos (2,4%), cultivo de esputo en un caso (0,8%), serología con dos muestras en dos casos (1,7%) y test del antígeno neumocó-

Tabla 1

Número absoluto de casos y tasa de incidencia media anual de neumonía adquirida en la comunidad tratada ambulatoriamente en la población mayor de 65 años del área de Tarragona-Valls, 2002-2005, según subgrupos de edad y sexo

	Hombres			Mujeres			P	Total		
	n	TI*	(IC 95%)	n	TI*	(IC 95%)		n	TI*	(IC 95%)
65-74 años	27	29,9	(19,8-43,5)	23	21,8	(13,8-32,6)	0,257	50	25,5	(19,0-33,6)
75-84 años	24	52,9	(34,0-78,6)	19	27,6	(15,6-43,0)	0,030	43	37,7	(27,3-50,7)
> 84 años	10	99,8	(48,0-183,1)	15	79,2	(44,4-130,2)	0,575	25	86,3	(56,0-127,1)
Total	61	41,9	(32,1-53,8)	57	29,4	(22,3-38,1)	0,054	118	34,8	(28,8-41,7)

* Tasa de Incidencia media anual expresada por 10.000 personas/año.

cico urinario en 22 casos (18%). Se identificó un microorganismo en seis casos (un caso de neumonía neumocócica bacteriémica y cinco casos de neumonía neumocócica no bacteriémica con test de antígeno urinario positivo).

Respecto a la comorbilidad observada, 65 (55,1%) de los 118 pacientes padecían hipertensión arterial, 34 (28,8%) tenían una enfermedad pulmonar crónica, 27 (22,9%) eran diabéticos, 22 (18,6%) eran cardiopatas, 8 (6,8%) eran nefrópatas y 3 (2,5%) tenían una hepatopatía crónica. Once (9,3%) de los casos eran fumadores activos y 4 (3,4%) padecían alcoholismo crónico.

En el momento del diagnóstico, un 68,6% (IC 95%: 59,5-76,9) de los 118 pacientes con NAC no hospitalizada presentaban fiebre >38° C (60,7% en hombres y 78,9% en mujeres; p=0.032) (80% en 65-

74 años y 60,3 en mayores de 75 años; p=0.037), un 36,4% (IC 95%: 27,8-45,8) referían disnea, un 44,9% (95%: 35,7-54,3) manifestaban dolor torácico (39,3% en hombres y 57,9% en mujeres; p=0.080), un 77,1% (IC 95%: 69,5-84,3) referían tos y un 50% (IC 95%: 40,7-59,3) referían expectoración (Tabla 2). La tríada “fiebre, tos y dolor torácico” estaba presente en el 27,1% (IC 95%: 19,3-36,1) mientras que confusión mental sólo existió en un 5,9% (IC 95%: 2,4-11,8) de los pacientes. El 92,4% (IC 95%: 86,0-96,4) de los pacientes presentaban crepitantes en la auscultación al momento del diagnóstico.

Los antibióticos más utilizados fueron las quinolonas (en gran parte levofloxacin), predominantemente prescritos en Servicios de Urgencias hospitalarios, seguidos de penicilinas (sobre todo amoxicilina-clavulánico) y macrólidos que

Tabla 2

Presencia de diferentes síntomas y signos clínicos al momento del diagnóstico en 118 pacientes mayores de 65 años con neumonía adquirida en la comunidad tratada ambulatoriamente. Tarragona-Valls, 2002-2005

	Hombres N=61 n (%)	Mujeres N=57 n (%)	P	Total N=118 n (%)
Fiebre >= 38° C	36 (60,7)	45 (78,9)	0,032	81 (68,6)
Tos	44 (72,1)	47 (82,5)	0,264	91 (77,1)
Expectoración	28 (45,9)	31 (54,4)	0,461	59 (50,0)
Disnea	24 (39,3)	16 (28,1)	0,272	43 (36,4)
Dolor torácico	24 (39,3)	33 (57,9)	0,080	53 (44,9)
Confusión mental	3 (4,9)	4 (7,0)	0,710	7 (5,9)
Crepitantes en auscultación	56 (91,8)	53 (93,0)	0,543	109 (92,4)
Tríada “fiebre, tos y dolor torácico”	12 (19,7)	20 (35,1)	0,094	32 (27,1)

Tabla 3

Antibióticos prescritos, según el lugar del diagnóstico, en 118 personas mayores de 65 años con neumonía adquirida en la comunidad tratada ambulatoriamente. Tarragona-Valls, 2002-2005

Fármacos	Atención Primaria N=45 n (%)	Servicios Urgencias Hospitalarios N=73 n(%)	P	Global N=118
Quinolonas*	11 (24,4)	42 (57,5)	<0,001	53 (44,9)
Amoxicilina/ácido clavulánico	7 (15,6)	14 (19,2)	0,801	21 (17,8)
Macrólidos	12 (26,7)	3 (4,1)	0,001	15 (12,7)
Cefalosporinas	4 (8,9)	4 (5,5)	0,478	8 (6,8)
Amoxicilina	6 (13,3)	0	0,002	6 (5,1)
Macrólido + Cefalosporina	0	5 (6,8)	0,154	5 (4,2)
Macrólido + Amoxi/clav	4 (8,8)	2 (2,7)	0,201	6 (5,1)
Otros	1 (2,2)	3 (4,2)	0,978	4 (3,4)

* La quinolona prescrita fue Levofloxacino en 49 casos y moxifloxacino en 4 casos (todos ellos en Servicios de Urgencia hospitalarios).

fueron predominantemente prescritos en Atención Primaria (tabla 3). Se prescribió tratamiento con un solo antibiótico en el 87,3% de los casos, mientras que un tratamiento combinado con dos o más antibióticos se prescribió en 13,7% de los casos. Los antibióticos prescritos inicialmente según el tipo de consulta (Urgencias hospitalarias o centros de Atención Primaria) se muestran en la tabla 3.

En cuanto a la mortalidad, se produjeron un total de 5 muertes dentro de los 30 primeros días tras el diagnóstico de NAC (tres muertes ocurrieron en los servicios de urgencia y dos muertes en el domicilio del paciente).

DISCUSIÓN

El presente estudio, emplazado en una área geográfica bien definida situada en la costa mediterránea de Tarragona ha reportado una incidencia anual de aproximadamente 35 casos de NAC radiográficamente confirmada y tratada ambulatoriamente por cada 10.000 personas mayores de 65 años durante el periodo 2002-2005.

En general, la NAC está considerada como una causa importante de morbi-mortalidad, especialmente entre las personas

mayores.^{1,2} Sin embargo, teniendo en cuenta que no se trata de una enfermedad de declaración obligatoria y que muchos casos no son hospitalizados, sólo se puede obtener una información precisa sobre su incidencia con estudios de base comunitaria o poblacional.

En España, ningún estudio epidemiológico de base poblacional se ha centrado específicamente en la NAC ambulatoria de los ancianos. En dos estudios poblacionales que evaluaron la incidencia de NAC en la población adulta de Palma de Mallorca⁹ y Mataró-Maresme¹⁰ durante la década de los noventa, las tasas de incidencia global de NAC entre el subgrupo de personas mayores de 65 años fueron de 23 y 56 casos totales de NAC (incluyendo hospitalizadas y ambulatorias) por 10.000 personas-año respectivamente; reportándose unos índices globales de hospitalización (considerando todas las edades) del 38% en Palma de Mallorca durante 1992-94 y del 61% en Mataró-Maresme durante 1994-95.

Más recientemente, en la comarca del Bajo Vinalopó (Alicante), Gutierrez et al¹¹ han reportado incidencias de 24 casos totales de NAC por 10.000 en personas de 65-74 años y 53 por 10.000 en personas mayores de 75 años durante 1999-2001, correspondiendo estas cifras a casos totales

de NAC siendo el 73,2% de los casos hospitalizados y el 26,8% tratados ambulatoriamente.

Las bajas incidencias de NAC reportadas en estos estudios españoles previos podrían ser reflejo de las características de las áreas de estudio, pero también podrían ser debidas a una infradetección de los casos de NAC no hospitalizada y una infraestimación de la verdadera incidencia total de NAC, teniendo en cuenta que todos ellos reportan bajas incidencias en comparación con otros países europeos.¹⁶⁻¹⁸

En nuestro estudio, los casos de NAC fueron identificados en base a los códigos CIE-9 registrados como diagnóstico en las historias clínicas electrónicas de atención primaria y/o listados de altas hospitalarias y de los servicios de urgencia de referencia de la cohorte de estudio. Sin embargo, todos los casos fueron radiológicamente confirmados y validados mediante revisión de la historia clínica; por lo tanto, es improbable una sobreestimación de la incidencia. Además, en el presente estudio las tasas de incidencia estuvieron basadas en el primer episodio de NAC ocurrido durante el período de seguimiento y no se incluyeron múltiples eventos por persona, por lo tanto, la incidencia total estuvo ligeramente infraestimada considerando que algunas personas de alto riesgo podrían haber sufrido episodios repetidos de NAC que no fueron incluidos en el análisis.

Clásicamente, la presentación clínica de la NAC en el anciano ha sido descrita como bastante inespecífica y subaguda, con pocos síntomas respiratorios, ausencia de fiebre en 40-50% de los casos y una característica alteración del estado mental en 20-30% de los pacientes.^{1-3,18,19} Aunque esta es la presentación establecida clásicamente, en el presente estudio (probablemente relacionado con la inclusión exclusiva de casos de NAC no hospitalizada), los síntomas respiratorios y la fiebre aparecieron en la mayo-

ría de los pacientes mientras que la alteración del estado mental se encontró sólo en un 6% de los pacientes.

Considerando la existencia de diferentes protocolos para el tratamiento de la neumonía,²⁰⁻²³ en nuestro país existe una gran variabilidad en la prescripción antibiótica empírica tal y como ocurre en el resto de países europeos. Globalmente, en el presente estudio, los antibióticos más prescritos fueron las quinolonas, la asociación de amoxicilina-ácido clavulánico y los macrólidos, siendo la monoterapia más frecuente que las asociaciones de antibióticos. En nuestro estudio, mientras que las quinolonas fueron mayoritariamente prescritas en los servicios de urgencias, la amoxicilina y los macrólidos fueron los antibióticos más utilizados por los facultativos de los centros de atención primaria

En nuestro país, los macrólidos son los antibióticos más utilizados para el tratamiento inicial de la NAC en atención primaria,²¹ especialmente claritromicina y azitromicina a pesar de que se ha descrito una elevada incidencia de neumococo resistente a macrólidos²³. Por otra parte, aunque existe controversia sobre el uso o no de las nuevas quinolonas de forma amplia en la NAC, en los pacientes de este estudio diagnosticados en los servicios de urgencias hospitalarios el tratamiento más prescrito fue levofloxacino, en consonancia con las últimas recomendaciones de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica sobre el tratamiento de la NAC.^{22,23}

En el presente estudio, se obtuvo un diagnóstico etiológico sólo en 6 de los 118 pacientes, proporción aparentemente muy baja si se compara con otros estudios que encontraron agente causal en 30-50% de los casos.^{5,6,7,8} Sin embargo, la mayoría de esos estudios son series hospitalarias y no incluían NAC ambulatorias en las que el estudio diagnóstico es poco frecuente. En relación a la etiología de la NAC, es conocido que,

incluso entre aquellos pacientes que son hospitalizados, en gran número de casos no se establece un diagnóstico etiológico específico. No obstante, en los estudios epidemiológicos, *Streptococcus pneumoniae* aparece reiteradamente, tal como ocurre en nuestro estudio, como el microorganismo más frecuentemente identificado en los casos de NAC.^{1,2,6,7}

En relación a la mortalidad observada (5 casos), debe comentarse que los dos pacientes que fallecieron en sus domicilios (varón de 70 años y mujer de 91 años que fallecieron al tercer y cuarto día del diagnóstico, respectivamente) pertenecían ambos a la clase III de Fine, clase de riesgo intermedio que permite tanto la hospitalización como el tratamiento ambulatorio.²⁴ Por otra parte, los tres casos que finalizaron con muerte en los servicios de urgencias, probablemente de no haber causado defunción formarían parte del grupo de pacientes con neumonía con ingreso hospitalario.

Como una importante fortaleza del presente estudio debe destacarse su diseño de base poblacional y que todos los casos de NAC fueron radiológicamente confirmados y validados mediante revisión de historia clínica. Sin embargo, teniendo en cuenta que la detección de los casos se basó en la presencia de códigos diagnósticos registrados en visitas hospitalarias o ambulatorias y se requirió Rx de tórax para validar cada caso, una limitación de este estudio podría ser la infra-identificación de los casos de NAC. Este posible problema es más importante para NAC tratada de forma ambulatoria que para los casos manejados en el hospital. Es posible que algunos pacientes ambulatorios con síntomas leves se hubieran perdido porque no fueron derivados al hospital o a un Servicio de urgencias para valoración, porque no se solicitó la Rx de tórax o porque el código de diagnóstico de neumonía no fue registrado en la historia de atención primaria. En este sentido, la proporción de casos ambulatorios sin estudio

etiológico fue importante y esta podría ser también una limitación del estudio.

La baja proporción de casos de NAC cuyo diagnóstico fue realizado y confirmado radiológicamente en los centros de atención primaria (45 diagnósticos realizados en atención primaria versus 73 diagnósticos realizados en urgencias hospitalarias) puede ser atribuida, en nuestra opinión, tanto a la gran accesibilidad existente en nuestra área para acceder a cualquiera de los 3 servicios de urgencias hospitalarios de referencia existentes en un perímetro de sólo 20 kilómetros como a las tradicionales deficiencias de accesibilidad para la pronta realización y recepción de las pruebas radiológicas desde los centros de atención primaria.

En la actualidad, las recomendaciones acerca del tratamiento de la NAC consideran la edad mayor de 65 años como un factor independiente predictor de severidad y por tanto como criterio de ingreso hospitalario.^{20,24,25} Sin embargo, desde una perspectiva global, parece claro que la edad del paciente no debe ser un criterio decisivo en sí mismo, sino que otros factores como la comorbilidad, los tratamientos concomitantes, el estado de nutrición y el entorno socio-familiar deben ser considerados como criterios mayores para decidir la conveniencia o no de tratamiento ambulatorio en los pacientes ancianos con NAC,^{3,7,8,26-28} tal como pone también de manifiesto el muy bajo índice de mortalidad observado en nuestro estudio para las NAC tratadas ambulatoriamente.

En los próximos años serán necesarios estudios poblacionales sobre la incidencia y la epidemiología de la NAC en diferentes emplazamientos y subpoblaciones a riesgo con objeto de clarificar la verdadera carga de la enfermedad, reconocer cambios en el patrón epidemiológico, evaluar intervenciones preventivas y asignar recursos, los cuales deberían ser evaluados en base a la vigilancia real y a datos precisos de incidencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marrie TJ. Community-acquired pneumonia in the elderly. *Clin Infect Dis.* 2000; 31: 1066-78.
2. Loeb M. Pneumonia in older persons. *Clin Infect Dis.* 2003; 37: 1335-9.
3. García Ordóñez MA. Neumonía en el anciano: un viejo desafío, nuevas perspectivas. *Med Clin (Barc).* 2006;127: 214-215.
4. Fry A, Shay D, Holman R, Curns A, Anderson L. Trends in hospitalizations for pneumonia among persons aged 65 years or older in the United States, 1998-2002. *JAMA.* 2005; 294: 2712-19.
5. Fernandez-Sabe N, Carratala J, Roson B, et al. Community-acquired pneumonia in very elderly patients. Causative organisms, clinical characteristics and outcomes. *Medicine (Baltimore).* 2003; 82: 159-69.
6. Zalacain R, Torres A, Celis R, et al. Community-acquired pneumonia in the elderly: Spanish multi-centre study. *Eur Respir J.* 2003; 21(2): 294-302.
7. García Ordóñez MA, García Jiménez JM, Páez F, Álvarez F, Poyato B, Franquelo M, et al. Clinical aspects and prognostic factors in elderly patient hospitalised for community-acquired pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2001; 20:14-9.
8. Mendoza H, Tiberio G, Aizpuru F, Viñez O, Anderiz M. Neumonía en el anciano. Factores relacionados con la mortalidad durante el episodio y tras el alta hospitalaria. *Med Clin (Barc).* 2004; 123: 332-6.
9. Santos de Unamuno C, Llorente San Martín MA, Carandell J, Jager E, et al. Lugar de atención, etiología y tratamiento de las neumonías adquiridas en la comunidad de Palma de Mallorca. *Med Clin (Barc).* 1998; 110: 290-4.
10. Almirall J, Bolívar I, Vidal J, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J.* 2000; 15: 757-63.
11. Gutierrez F, Masia M, Mirete C, et al. The influence of age and gender on the population-based incidence of community-acquired pneumonia caused by different microbial pathogens. *J Infect.* 2006; 53: 166-74.
12. Marrie TJ, Peeling RW, Fine MJ, Singer DE, Coley CM, Kapoor WN. Ambulatory patients with community-acquired pneumonia: the frequency of atypical agents and clinical course. *Am J Med.* 1996; 101: 508-15.
13. Bochud PY, Moser F, Erard P, et al. Community-acquired pneumonia. A prospective outpatient study. *Medicine (Baltimore)* 2001; 80: 75-87.
14. Álvarez Gutiérrez FJ, del Castillo Otero D, García Fernández A, Romero Romero B, del Rey Pérez JJ, Soto Campos G, et al. Estudio prospectivo de 221 neumonías adquiridas en la comunidad seguidas de forma ambulatoria. Etiología y evolución Clínico radiológica. *Med Clin (Barc).* 2001; 116: 161-166
15. Vila-Córcoles A, Ochoa-Gondar O, Hospital I, et al. Protective Effects of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine in the Elderly Population: The EVAN-65 Study. *Clin Infect Dis.* 2006; 43: 860-8.
16. MacFarlane JT, Colville A, Guion A, Macfarlane RM, Rose DH. Prospective study of aetiology and outcome of adult lower respiratory tract infections in the community. *Lancet.* 1993; 341: 511-514.
17. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in Eastern Finland. *Am J Epidemiol.* 1993; 137: 977-88.
18. Alvarez-Salas JL, Serrano R. Neumonía en el anciano. *Med Clin (Barc).* 2001; 117: 454-456.
19. Harper C, Newton P. Clinical aspects of pneumonia in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1989; 37: 865-72.
20. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG. Infectious Diseases Society of America; American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* 2007;44 Suppl 2:S27-72.
21. Semfyc. Guía terapéutica de Atención Primaria. Basada en la evidencia. 2ª edición. Semfyc ediciones; 2006. p. 88-89.
22. Dorca J, Bello S, Blanquer J, de Celis R, Molinos L, Torres A, Verano A, Zalacain R. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. SEPAR. *Arch Bronconeumol.* 1997; 33: 240-6.
23. Alfageme I, Aspa J, Bello S, Blanquer J, Blanquer R, et al. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía

- adquirida en la comunidad. Arch Bronconeumol. 2005; 41: 272-289.
24. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. A prediction rule to identify low- risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med. 1997; 336: 243-50.
 25. Lim WS, Lewis S, Macfarlane JT. Severity prediction rules in community acquired pneumonia: a validation study. Thorax. 2000; 55: 219-23.
 26. Cabré M, Serra-Prat M, Bolívar I, Pallarés R y Grupo colaborador de Neumonía Adquirida en la Comunidad. Factores pronósticos de la neumonía adquirida en la comunidad en ancianos de 85 años o más. Med Clin (Barc). 2006; 127: 206-210.
 27. Clemente MG, Budiño TG, Seco GA, Santiago M, Gutiérrez M, Romero P. Neumonía adquirida en la comunidad. Factores pronósticos. Arch Bronconeumol. 2002; 38: 67-71
 28. Torres OH, Muñoz J, Ruiz D, Ris J, Gich I, Coma E, et al. Outcome predictors of pneumonia in elderly patients: importance of functional assessment. J Am Geriatr Soc. 2004; 52:1603-9.

ORIGINAL BREVE

RELACIÓN EN ESPAÑA DE LA DURACIÓN DE LA GESTACIÓN
Y DEL PESO AL NACER CON LA NACIONALIDAD
DE LA MADRE DURANTE EL PERÍODO 2001-2005

Andrés A. Agudelo-Suárez (1,2,3), Elena Ronda-Pérez (3), Diana Gil-González (3), Laura I González-Zapata (3,4) y Enrique Regidor (5)

(1) Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Medellín- Colombia.

(2) Fundación Carolina- España.

(3) Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Alicante- España.

(4) Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad de Antioquia. Medellín- Colombia.

(5) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Complutense de Madrid. España.

RESUMEN

Fundamento: La asociación de la inmigración con el bajo peso al nacimiento (BP) y el parto pretérmino (PP) es un importante indicador de inequidades en salud. El objetivo de este estudio es analizar las diferencias entre BP y el PP según la nacionalidad de la madre.

Métodos: Los datos proceden del Boletín Estadístico de Nacimientos. Durante el período de estudio hubo 1.878.718 recién nacidos. La nacionalidad fue considerada como variable de exposición (española-inmigrante). Las variables de efecto son BP (nacimientos de 37 o más semanas de gestación con un peso inferior a 2.500 gramos) y PP (recién nacidos con menos de 37 semanas de gestación). Se calcularon odds ratios simples y ajustadas por posibles variables de confusión mediante regresión logística.

Resultados: La prevalencia de BP y PP entre las mujeres españolas fue de 7,9% y 3,2% respectivamente, mientras que en las extranjeras fue de 7,3% y 2,4% respectivamente. En comparación con las españolas, el riesgo más bajo de PP lo presentaron las mujeres procedentes de África del Norte (ORa= 0,77 IC_{95%} 0,74-0,80). Con respecto al BP el riesgo más bajo se observó en madres de Sudamérica (ORa=0,62 IC_{95%} 0,59-0,65) y Europa del Este (ORa=0,65 IC_{95%} 0,60-0,71).

Conclusión: Los recién nacidos de madre extranjera presentan menos riesgo de BP y PP que los autóctonos, posiblemente como consecuencia del sesgo por la condición de ser inmigrante sano y por la menor frecuencia de prácticas de riesgo durante la gestación de las mujeres inmigrantes.

Palabras claves: Bajo peso al nacer. Parto pretérmino. Emigrantes e Inmigrantes. Inequidad. España.

ABSTRACT

Relation-ship in Spain of the Length
of the Gestation and the Birth Weight
with Mother's Nationality during
the Period 2001-2005

Background: Association between immigration and low birth weight (LBW) and preterm birth (PB) is an important indicator of health inequalities. The objective of this study is to analyse the differences between LBW and PB according to the mother's nationality in newborns in Spain.

Methods: Data were provided from the National Statistical Bulletin of Birth of 1,878,718 newborns in the period 2001-2005. The nationality was considered the exposure variable (Spanish- Immigrant). The outcomes were LBW (<2,500 gr and >=37 gestational weeks) and PB (<37 gestational weeks). Odds ratios were calculated and adjusted by possible confounders by logistic regression.

Results: PB and LBW prevalence were higher in Spanish women (7.9% and 3.2% respectively). In comparison with Spanish ones, the lowest risk of PB was observed in North Africa (ORa= 0.77 CI_{95%} 0.74-0.80). With respect to LBW, the lowest risk was found in mothers from South America (ORa=0.62 CI_{95%} 0.59-0.65) and Eastern Europe (ORa=0.65 CI_{95%} 0.60-0.71).

Conclusion: Results of LBW and PB were more favourable in the births of immigrant women. It could be associated with the healthy migrant effect and a low frequency of risk practices during gestation.

Key words: Infant low birth weight. Premature Birth. Emigrants and Immigrants. Inequalities. Spain.

Correspondencia:

Andrés A. Agudelo-Suárez.

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública

Universidad de Alicante

Campus de San Vicente de Raspeig s/n

03690 Alicante

Correo electrónico: agudeloandres@odontología.udea.edu.co

Este manuscrito es producto del proceso de formación de Andrés A. Agudelo-Suárez en el programa de Doctorado en Salud Pública, y será empleado como parte del material presentado para la disertación de la tesis doctoral en la Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

Tanto el bajo peso al nacer (BP) como el parto pretérmino (PP) son los predictores más importantes de la morbi-mortalidad perinatal, ya que los recién nacidos a los que afectan tienen más posibilidades de morir durante los primeros meses de vida o los primeros años¹. También tienen más riesgo de padecer enfermedades durante la infancia, dificultades en el desarrollo evolutivo² e incluso patologías en la edad adulta³⁻⁵.

Varios estudios han analizado estas dos condiciones reproductivas en mujeres extranjeras e inmigrantes, poniendo de manifiesto que existen diferencias tanto en la dirección como en la fuerza de la asociación en comparación con la población autóctona. Así, algunos estudios sugieren que los recién nacidos de madres inmigrantes presentan mejores resultados que los nacidos de mujeres españolas^{6, 7}. Por una parte se ha argumentado que la posible existencia del llamado efecto del inmigrante sano (entendido como la migración selectiva de la gente con mejor estado de salud) podría explicar en parte estos mejores resultados⁸. También por la presencia de factores individuales-genéticos protectores o comportamientos más saludables durante la gestación, procedentes de sus países de origen. Sin embargo, otros estudios muestran el proceso migratorio como un factor de riesgo que se evidencia con resultados adversos en las personas inmigrantes⁹ justificados entre otras causas principalmente por la dificultad del acceso a controles prenatales y obstétricos de las mujeres embarazadas¹⁰.

La proporción de nacimientos de madre extranjera en España sobre el total de nacidos ha aumentado de 3,3% a 15,1% en la última década¹¹. En este contexto se han realizado algunas investigaciones acerca de los resultados perinatales de las mujeres gestantes inmigrantes. No obstante, estos

estudios se han centrado en las características de las que acuden a hospitales o centros de salud de áreas geográficas concretas¹²⁻¹⁴. De igual forma se desconoce si existen diferencias por países o áreas de procedencia de las madres. La incorporación de información sobre la nacionalidad de la madre en el registro estatal de nacimientos posibilita la oportunidad de analizar las diferencias entre estos dos efectos a nivel nacional, parto pretérmino y bajo peso según la nacionalidad de la madre.

El objetivo de este estudio es investigar si existen diferencias de las frecuencias entre el bajo peso al nacer y el parto pretérmino según la nacionalidad de la madre.

MATERIAL Y MÉTODOS

La fuente de datos ha sido el Registro de Nacimientos, que contiene información sobre todos los nacidos vivos de España a partir del Boletín Estadístico de Parto. Los ficheros fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. En el periodo 2001 a 2005 se registraron 2.188.069 recién nacidos. Para efectos de comparación, el análisis se ha restringido a aquéllos de los que se disponía información completa en el boletín, obteniéndose un total de 1.868.718 registros (85,4% del total).

La variable principal de exposición ha sido la nacionalidad de la madre, española o inmigrante (aquella que no tenga la nacionalidad española). A su vez, la condición de inmigrante se definió en las siguientes categorías: Europa del Sur, resto de países occidentales (resto de países de Europa junto con los Estados Unidos y Canadá), Europa del Este, Norte de África, África Subsahariana, América Central y el Caribe, América del Sur, y Asia y Oceanía. Las variables de efectos que se han investigado son BP al nacimiento definido como todo nacimiento de 37 o más semanas de gestación con un peso inferior a 2.500 gramos y PP definido

como el que da lugar a un recién nacido (RN) con menos de 37 semanas de gestación.

Las variables de confusión consideradas han sido el sexo del RN, la multiplicidad del parto, el número de hijos nacidos vivos previos al recién nacido incluido en el estudio, la edad materna en la fecha del parto, el estado civil de la madre, la normalidad del parto, y la ocupación paterna y la materna.

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de las variables de estudio. También se estimó la prevalencia de PP y de BP al nacer según la nacionalidad materna (española/inmigrante) y de acuerdo con las diferentes categorías definidas previamente. Posteriormente se estableció la asociación entre el BP y el PP con la nacionalidad mediante el cálculo de las odds ratio (OR) simples y ajustadas (ORa) y sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%) por las variables previamente mencionadas mediante regresión logística (SPSS para Windows versión 15.0 y Stata versión 9.1).

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la distribución de las características sociodemográficas de los 1.878.718 nacimientos incluidos en el estudio. El 88,8% corresponden a madre española y el 11,2% a madre extranjera. En relación a la edad los resultados fueron $31\pm 4,9$ años para las mujeres españolas y $28,1\pm 5,8$ años para las extranjeras. Las madres extranjeras más jóvenes proceden de Europa del Este y de Suramérica. La proporción de mujeres casadas es mayor entre las españolas, a excepción de las mujeres del norte de África. Los partos múltiples también fueron más frecuentes en el grupo de españolas, junto con los grupos de Europa del Sur y el resto de países occidentales.

La prevalencia de PP en las mujeres españolas fue de 7,9% (n=145.556) y de BP 3,2% (n=57.349). En las mujeres extranjeras fue de 7,3% (n=15.195) y de 2,4% (n=5.076) respectivamente. La mayor prevalencia de PP se observó en los recién nacidos de madre procedente de países del sur de Europa (n= 670; 8,8%) y la más baja en las de Asia y Oceanía

Figura 1

Prevalencia de parto pretérmino y bajo peso al nacer según la nacionalidad de la madre. España, 2001-2005

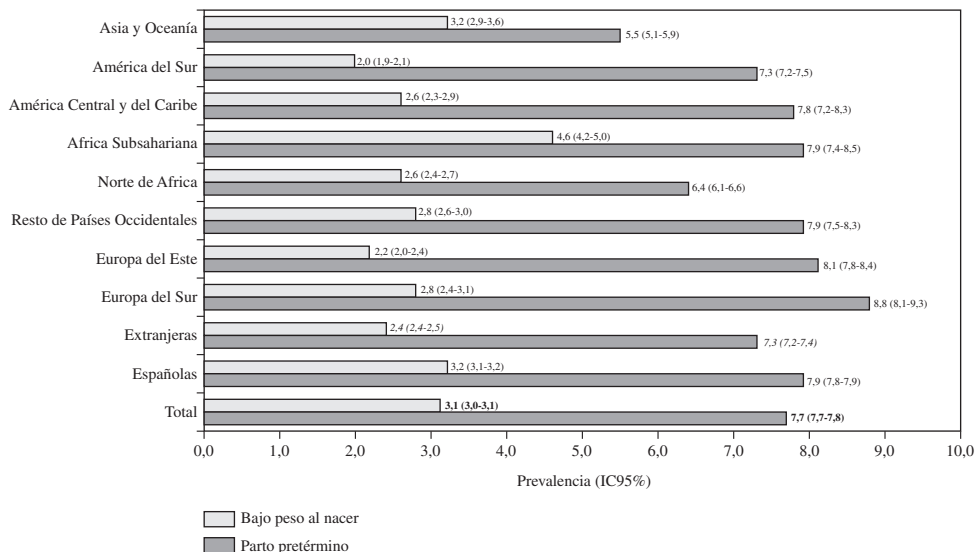


Tabla 1
Distribución de los nacimientos para el estudio de los recién nacidos pretérmino y de bajo peso según las diferentes variables en relación con la nacionalidad de la madre. España, 2001-2005
 (n=1.868.718)

Características Sociodemográficas	Españolas (n=1.660.178)	Extranjeras (n=208.540)	Europa del Sur (n=7.657)	Europa del Este (n=28.969)	Resto of Países Occidentales (n=17.433)	Norte de África (n=41.533)	África Sub-sahariana (n=8.917)	América Central y del Caribe (n=8.973)	América del Sur (n=83.770)	Asia y Oceanía (n=11.288)
Edad de la madre (años)										
< 20	2.1	5.5	3.7	6.9	1.7	6.0	4.6	5.4	6.3	1.6
20- 24	7.5	23.9	14.0	31.1	7.5	25.6	22.7	18.2	26.0	21.0
25- 29	25.2	31.0	25.7	36.6	23.3	27.8	36.5	31.8	31.2	38.0
30- 34	41.6	24.6	34.3	18.9	38.6	22.7	23.8	28.7	23.2	25.6
35- +	23.5	15.0	22.3	6.5	29.0	17.9	12.4	15.8	13.3	13.8
% de hijos nacidos vivos										
Uno	53.3	55.2	55.2	70.0	55.3	51.3	48.0	57.0	52.5	55.9
Dos	37.1	29.1	31.9	23.7	32.2	26.6	26.8	29.7	31.0	32.7
Tres	7.6	10.2	9.1	4.5	9.4	12.1	13.2	9.3	11.6	8.4
Cuatro o más	2.0	5.5	3.8	1.9	3.0	10.0	12.0	4.1	4.9	3.0
Estado civil										
Casada	80.4	58.9	58.6	55.3	58.4	89.0	65.6	55.3	43.0	73.2
No casada	19.6	41.1	41.4	44.7	41.6	11.0	34.4	44.7	57.0	26.8
Ocupación de la madre										
No manual	54.0	27.9	43.7	22.5	54.0	7.9	17.8	39.7	32.7	28.0
Manual	7.0	4.4	5.5	4.3	5.0	3.9	3.4	2.8	4.8	4.2
Labores del hogar	23.8	32.7	24.7	30.4	18.6	47.7	32.0	29.1	31.8	20.7
Otras	15.2	35.0	26.1	42.9	22.4	40.5	46.8	28.3	30.7	47.1
Ocupación del padre										
No manual	38.1	27.7	44.5	18.6	54.7	16.2	21.0	39.5	26.6	44.6
Manual	48.0	43.1	33.4	46.1	25.9	49.6	40.1	36.2	48.6	11.4
Otros	13.9	29.2	22.1	35.3	19.4	34.3	38.8	24.3	24.8	44.0
Tipo de parto										
Simple	96.3	97.7	96.3	98.0	96.4	97.5	96.8	97.2	98.1	98.3
Múltiple	3.7	2.3	3.7	2.0	3.6	2.5	3.2	2.8	1.9	1.7
Normalidad del nacimiento										
Normal	85.7	86.2	84.5	89.8	86.7	86.2	83.7	83.5	85.2	89.4
Distócico (con complicaciones)	14.3	13.8	15.5	10.2	13.3	13.8	16.3	16.5	14.8	10.6
Sexo del recién nacido										
Hombre	51.5	51.5	51.8	51.7	51.3	51.8	51.5	51.1	51.4	52.2
Mujer	48.5	48.5	48.2	48.3	48.7	48.2	48.5	48.9	48.6	47.8

Tabla 2

Odds ratio (OR) simples y ajustadas e intervalo de confianza al 95% para recién nacidos con bajo peso y pretérminos según nacionalidad de la madre. España, 2001-2005

Nacionalidad de la madre	Parto pretérmino				Bajo peso			
	OR	IC _{95%}	ORa*	IC _{95%}	OR	IC _{95%}	ORa*	IC _{95%}
Españolas	1,00		1,00		1,00		1,00	
Extranjeras	0,92	(0,90-0,93)	0,92	(0,90-0,94)	0,76	(0,74-0,78)	0,75	(0,73-0,77)
Europa del Sur	1,12	(1,03-1,21)	1,07	(0,98-1,16)	0,87	(0,76-1,00)	0,80	(0,70-0,92)
Europa del Este	1,02	(0,98-1,07)	0,97	(0,95-0,98)	0,69	(0,63-0,74)	0,65	(0,60-0,71)
Resto de Países Occidentales	1,00	(0,94-1,05)	1,00	(0,97-1,03)	0,88	(0,81-0,97)	0,92	(0,87-0,96)
Norte de África	0,79	(0,76-0,83)	0,77	(0,74-0,80)	0,80	(0,76-0,86)	0,81	(0,76-0,86)
África Subsahariana	1,01	(0,93-1,09)	1,01	(0,99-1,03)	1,48	(1,33-1,63)	1,44	(1,30-1,60)
América Central y del Caribe	0,98	(0,91-1,06)	0,95	(0,88-1,03)	0,80	(0,70-0,92)	0,77	(0,67-0,88)
América del Sur	0,92	(0,90-0,95)	0,93	(0,91-0,96)	0,62	(0,59-0,65)	0,62	(0,59-0,65)
Asia y Oceanía	0,62	(0,62-0,73)	0,76	(0,70-0,83)	1,02	(0,92-1,14)	1,13	(1,01-1,25)

ORa* Odds Ratio ajustadas por edad de la madre, número de hijos nacidos vivos, estado civil, ocupación de la madre, ocupación del padre, tipo de parto, normalidad del nacimiento y sexo del recién nacido.

(n= 619; 5,5%). Para el BP, la prevalencia más alta se observó en mujeres de África Subsahariana (n= 410; 4,6%) y la menor en las de Sudamérica (n= 1664; 2,0%) (figura 1).

Después de ajustar por las diferentes variables de confusión, los resultados coinciden sustancialmente con los obtenidos en el análisis simple. En conjunto las mujeres inmigrantes presentaron un riesgo más bajo de PP (ORa= 0,92 IC_{95%} 0,90-0,94) y de BP (ORa= 0,75 IC_{95%} 0,73-0,75) (tabla 2) que las españolas. Sin embargo, la magnitud de las diferencias observadas depende de las categorías de áreas analizadas. Así, en el PP la población con menos riesgo procede de África del Norte (ORa=0,77 IC_{95%} 0,74-0,80) y las de Asia y Oceanía (ORa= 0,76 IC_{95%} 0,70-0,83).

Con respecto al BP, se encontró un riesgo menor en nacimientos de mujeres procedentes de América del Sur (ORa=0,62 IC_{95%} 0,59-0,65) y Europa del Este (ORa=0,65 IC_{95%} 0,60-0,71) y el más alto fue observado en nacimientos de madres subsaharianas (ORa=1,44 IC_{95%} 1,30-1,60) y de Asia y Oceanía (ORa= 1,13 IC_{95%} 1,01-1,25)

DISCUSIÓN

Los resultados de este trabajo muestran menor riesgo de BP y PP en los recién naci-

dos de madres extranjeras al compararlo con el de las españolas. Estudios realizados tanto en España¹²⁻¹⁴, como en Estados Unidos y otros países europeos han encontrado resultados similares^{6,7}. Una posible explicación es que estos hallazgos podrían ser consecuencia del sesgo del inmigrante sano⁸, que refleja el buen nivel de salud de esta población a su llegada a España. Es decir, aquellos sujetos que emigran están más sanos que los que se quedan en sus lugares de origen.

Así mismo, otra de las explicaciones sugeridas está relacionada con los valores culturales de los países de procedencia en los que las mujeres inmigrantes tienen una menor frecuencia de prácticas de riesgo durante la gestación, por ejemplo, las referentes a hábitos dietéticos y comportamientos de salud negativos, como el tabaquismo o el consumo de alcohol¹⁵.

Por otro lado, también se ha observado que la probabilidad de que las mujeres inmigrantes acudan a controles prenatales es menor que en las mujeres autóctonas. Esta diferencia se observa tanto en países como Estados Unidos⁷ donde la mayor parte de los inmigrantes no disponen de seguro como en otros países como Francia⁷ o España¹² donde el acceso es universal. Se ha observado que realizar un número

reducido de visitas prenatales no se asocia con mayor riesgo de BP o PP al comparar resultados en mujeres inmigrantes y autóctonas⁷.

El análisis por zona geográfica presenta como única diferencia sustancial que las mujeres procedentes de África Sub-Sahariana tienen mayor riesgo de BP. Un estudio mostró datos similares en mujeres gestantes asistidas en hospitales asociado a la presencia de anemia y diabetes gestacional¹⁶. Probablemente esta manifestación esté reflejando el patrón de morbilidad en sus lugares de origen¹⁷. África Subsahariana presenta altas prevalencias de BP y PP, así como de diferentes factores de riesgo: elevadas cifras de infecciones por VIH¹⁸, paludismo¹⁹, déficit nutricionales²⁰.

Los recién nacidos de madres de Asia y Oceanía mostraron también más riesgo que las españolas de BP y menos de PP. Resultados similares se observaron en mujeres inmigrantes asiáticas en Estados Unidos^{21,22} y podría relacionarse con un menor peso de la madre. El resto de países no muestra diferencias o por el contrario presenta mejores resultados que las españolas.

En la interpretación de los datos hay que tener en cuenta algunas consideraciones. Así, no es posible descartar un sesgo de mala clasificación originado por mujeres casadas con españoles y que adquieran la nacionalidad española. Además, no se dispuso de información sobre el estado nutricional de la madre y otros determinantes sociodemográficos que podrían afectar los resultados, como el nivel educativo, años de estancia en España, algunos factores de riesgo específicos de carácter sanitario y otros factores individuales como el estado nutricional de la madre, hábitos y otras prácticas en salud. Nuevas investigaciones en el futuro podrán señalar si la situación de mejor salud reproductiva en las mujeres inmigrantes con respecto a las españolas

continúa, mediante el estudio específico de mujeres inmigrantes que llevan varios años residiendo en España.

Por último, y con el fin de garantizar la equidad en salud entre mujeres autóctonas e inmigrantes, deben tenerse en cuenta la influencia de las políticas sociales y económicas, el mejoramiento del acceso a los servicios de salud de atención primaria y especializada así como programas de promoción y prevención que aseguren una mejor situación de estas mujeres y sus hijos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de Jordi Torrubiano-Domínguez, por la asesoría estadística para la realización del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Engl J Med.* 19; 312: 82-90.
2. Rodríguez C, Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL. Low birth weight in Spain associated with sociodemographic factors. *J Epidemiol Community Health.* 1995; 49:38-42.
3. Barker DJ. Fetal origins of coronary heart disease. *BMJ.* 1995; 311:171-74.
4. Barker DJ. The developmental origins of chronic adult disease. *Acta Paediatr Suppl.* 2004; 93:26-33.
5. González Zapata LI, Álvarez-Dardet Díaz C, Nolasco Bonmatí A, Pina Romero JA, Medrano MJ. El hambre en la Guerra Civil española y la mortalidad por cardiopatía isquémica: una perspectiva desde la hipótesis de Barker. *Gac Sanit.* 2006; 20: 360-367.
6. Vahratian A, Buekens P, Delvaux T, Boutsens M, Wank Y, Kupper LL. Birthweight differences among infants of North African immigrants and Belgians in Belgium. *Eur J Public Health.* 2004; 14: 381-3.
7. Guendelman S, Buekens P, Blondel B, Kaminski M, Notzon FC, Masuy-Stroobant G. Birth outco-

- mes of immigrant women in the United States, France, and Belgium. *Matern-Child-Health-J*. 1999; 3: 177-87
8. Wingate MS, Alexander GR. The healthy migrant theory: Variations in pregnancy outcomes among US-born migrants. *Soc Sci Med*. 2006; 62: 491-8.
 9. Collingwood-Bakeo A. Trends in live births by mother's country of birth and other factors affecting low birthweight in England and Wales, 1983-2001. *Health-Stat-Q*. 2004; 23: 25-33
 10. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. *Rev Panam Salud Pública*. 1998; 3:314-21.
 11. Instituto Nacional de Estadística (INE). Cifras de población y censos demográficos. Disponible en <http://www.ine.es>
 12. Martín Ibáñez I, López Vílchez MA, Lozano Blasco J, Mur Sierra A. Resultados perinatales de las inmigrantes gestantes. *An Pediatr (Barc)*. 2006; 64: 550-6.
 13. Pérez Cuadrado S, Muñoz Ávaloz N, Robledo Sánchez A, Sánchez Fernández Y, Pallás Alonso CR, de la Cruz Bértolo J. Características de las mujeres inmigrantes y de sus hijos recién nacidos. *An Pediatr (Barc)*. 2004; 60: 3-8
 14. García-García J, Pardo-Serrano C, Hernández-Martínez A, Lorenzo-Díaz, Marca, Gil-González D. Diferencias obstétricas y neonatales entre mujeres autóctonas e inmigrantes *Prog Obstet Ginecol*. 2008; 51 (2): 53-62.
 15. Forna F, Jamieson DJ, Sandrers D, Lindsay MK. Pregnancy outcomes in foreign-born and US-born women. *Int J Gynecol Obstet*. 2003; 83: 257-265.
 16. Castillo M, Payà A, Rueda C, et al. Gestación, anemia e inmigración. *Ginecología y Obstetricia Clínica*. 2004; 5(4):214-220.
 17. Jamieson DJ, Meikle SK, Hillis SD, Mtsuko D, Mawji S, Duerr A. An evaluation of poor pregnancy outcomes among Burundian Refugees in Tanzania. *J Am Med Assoc*. 2000; 283: 397-402.
 18. Asamoah-Odei E, Calleja JMG, T Boerma T. HIV prevalence and trends in sub-Saharan Africa: no decline and large subregional differences. *Lancet*. 2004; 364: 35-40.
 19. Guyatt, H. L., and R. W. Snow. Impact of malaria during pregnancy on low birth weight in sub-Saharan Africa. *Clin Microbiol Rev*. 2004; 17: 760-769
 20. Adam I, Babiker S, Mohammed AA, Salih MM, Prins MH, Zaki ZM. Low body mass index, anaemia and poor perinatal outcome in a rural hospital in eastern Sudan. *J Trop Pediatr*. 2008 Jun; 54: 202-4.
 21. Acevedo-García D, Soobader MJ, Berkman LF. The differential effect of foreign-born status on low birth weight by race/ethnicity and education. *Pediatrics*. 2005; 115: e20-30.
 22. Madan A, Palaniappan L, Urizar G, Wang Y, Fortmann SP, Gould JB. Sociocultural factors that affect pregnancy outcomes in two dissimilar immigrant groups in the United States. *J Pediatr*. 2006;148:341-6.

ORIGINAL BREVE**CONCORDANCIA ENTRE OBSERVADORES EN LA DETECCIÓN POR PALPACIÓN DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR DE 6 A 14 AÑOS**

Begoña Peris Roig (1), Agustín Ángel Merchante Alfaro (2), José María Tenias Burillo (3), Nieves Atienzar Herráez (4), Fernando Calvo Rigual (5) y M^a José López García (6)

- (1) Centro de Salud Fuensanta, Valencia.
(2) Endocrinología. Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Valencia.
(3) Unidad de Apoyo a la Investigación Clínica. Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.
(4) Urgencias. Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Valencia.
(5) Pediatría. Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Valencia.
(6) Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

RESUMEN

Fundamento: Estimar la concordancia entre observadores en la detección de bocio por palpación manual en la población escolar.

Métodos. Durante un periodo de 5 meses durante el curso escolar 2001/2002 se estudió la presencia de bocio en una muestra representativa de 845 escolares de 6 a 14 años de 18 colegios de una Área de Salud de la Comunidad Valenciana. La exploración fue realizada de forma enmascarada por dos observadores (siempre los mismos). El tamaño tiroideo se estableció en seis grados (OA, OB, I, II, III y IV). Se consideró bocio a partir del grado OB inclusive. La concordancia se valoró en relación a variables como edad, sexo, masa corporal, y día de exploración. Se utilizó el índice kappa ponderado como medida de concordancia.

Resultados. La prevalencia global de bocio fue del 40,4% según el observador 1º y de 36,8% para el 2º. La concordancia entre observadores tuvo un índice kappa de 0,83 (IC95% 0,78 - 0,88) y fue similar en relación al sexo, la masa corporal y el día de exploración. Según la edad de los niños: de 6 a 7 años (kappa 0,80; IC95% 0,69-0,91) de 12 a 14 años (kappa 0,85; IC95% 0,72 - 0,97).

Conclusiones. Los observadores consiguieron una concordancia muy alta en la detección de bocio por palpación manual. La edad del niño influyó en el grado de concordancia con mayor dificultad en los más pequeños.

Palabras clave: Bocio. Prevalencia

Correspondencia:
Begoña Peris Roig
C/Dr. José Chabas Bordehore nº3, B3, Esc2, 15ª.
46019 Valencia.
Correo electrónico:bepero@comv.es

ABSTRACT**Interobserver Agreement in Detecting Goitre in a School Population between 6 and 14 Years Old**

Background: To estimate the agreement between observers on the detection of goitre by palpation in the school population because it is considered a variability test.

Methods: For five months, during 2001/2002, the presence of goitre was studied in across-section sample of 845 school children (for 6 to 14 years old) from 18 school centres in a Health Area in Valentian Community. The exploration was always carried out by the same two observers. The thyroid size was established in 6 degrees. It was considered goitre since OB inclusive. The agreement was assessed in relation to age, sex, IBM, and the exploration date. The Kappa Index was used as a measure of agreement.

Results: The global prevalence of goitre was 40,4% according to the first observer and 36,8% to the second one. The agreement between observers was high, with a Kappa Index of 0.83 and it was similar in relation to sex, IBM, and the exploration date. It was smaller in the youngest children (six and seven years old) than in the oldest ones (from 12 to 14).

Conclusions: An excellent interobserver agreement in clinic assessment of goitre by palpation in a school children population was achieved. The least concordance was seen in youngest group. It would be advisable to include the study of agreement in the protocol of endemic goitre study.

Key words: Goiter. Prevalence.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente se ha utilizado la inspección y la palpación del tiroides como método de elección para la detección de bocio endémico en estudios poblacionales¹⁻³. Aunque existen técnicas actuales más fiables para determinar el volumen tiroideo como es la ecografía, su aceptación generalizada como método de screening es controvertida debido en parte a una falta de estándares de normalidad³⁻⁵ junto a la dificultad económica que supondría instaurarla. Es así que la OMS y otros organismos internacionales (ICCIDD e UNICEF) interesados en la erradicación de los trastornos por déficit de yodo siguen recomendando como método de elección para los estudios de prevalencia de bocio la exploración clínica³.

Aunque son numerosos los estudios clínicos que valoran la presencia de bocio con diferentes finalidades o intereses epidemiológicos⁶⁻⁸ existen pocas referencias en cuanto a valoraciones de la concordancia entre observadores en la detección del mismo⁹⁻¹⁰. A pesar de la gran importancia que ello pueda suponer en la validación de los resultados entre los estudios españoles sólo uno analiza la concordancia en la exploración del tiroides entre observadores¹⁰.

El principal objetivo del estudio es estimar la concordancia entre observadores en la exploración del bocio en niños edad escolar en el contexto de un estudio de prevalencia de este problema de salud en una Área Sanitaria.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño del estudio. Se realizó un estudio transversal sobre una muestra representativa de los niños en edad escolar, de 6 a 14 años y residentes en el Área de Salud nº 13 (actual Departamento 14) de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana durante el curso escolar 2001/2002.

Muestreo. Sobre un marco muestral de 15.627 niños repartidos en 92 centros escolares se realizó un muestreo por conglomerados bietápico, con probabilidades proporcionales a los tamaños de la unidad de primera etapa. En la primera fase se seleccionaron 20 conglomerados (centros escolares) y en la segunda se realizó un muestreo aleatorio sistemático de 55 niños en cada centro seleccionado, lo que supuso un total de 1082 niños.

Descripción de la exploración. Previamente a la puesta en marcha del estudio ambos investigadores estuvieron durante un mes explorando conjuntamente a todos los pacientes que acudieron a la consulta de Endocrinología del Centro de Especialidades de Xàtiva, para unificar criterios.

La exploración del tiroides se realizó por inspección y palpación^{3,11} y fue llevada a cabo de manera ciega por dos exploradores que fueron los mismos a lo largo de todo el estudio.

Se consideró bocio al tiroides igual o superior a 0B^{3,12-13}, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la PAHO¹⁴ y modificados posteriormente por Querido y cols 13: **0A**: bocio que no se palpa o es menor a la falange terminal del dedo del pulgar del individuo explorado; **0B**: bocio que se palpa o es mayor a la falange referida pero que no es visible; **I**: bocio palpable y visible con el cuello en extensión (los nódulos se incluyen en este grado); **II**: bocio visible con el cuello sin extensión; **III**: bocio grande, visible a unos pocos metros de distancia; **IV**: bocio muy grande que se ve a más de 20 metros. Para estimar la prevalencia de bocio, de cada niño explorado se escogió como medida del tamaño del tiroides la menor de entre las obtenidas por los dos observadores.

Análisis estadístico. La concordancia entre ambos observadores se analizó mediante el índice kappa de Cohen ponde-

rado. Los cálculos estadísticos fueron realizados con el programa StatsDirect 2.3.

Este trabajo de investigación forma parte de un estudio epidemiológico ya publicado¹⁵.

RESULTADOS

De los 1.082 niños seleccionados fueron estudiados 928, de los cuales 845 (410/ F y 435/M) pudieron ser explorados por los dos investigadores. La edad media fue de 9,4 años (DE=2,2). La descripción de la muestra se resume en la Tabla 1. Según los datos de la encuesta, la mayoría consumían sal yodada (73,4%), aunque solamente el 9% consumía pescado 3 ó más veces por sema-

na. El 13,8% de los niños tenían antecedente paternos de bocio.

La prevalencia global de bocio fue del 33,7%, 40,4% según el observador 1 y de 36,8% para el observador 2. Globalmente se obtuvo una concordancia alta, con un índice de Kappa ponderado de 0,83 (IC 95% 0,78 - 0,88). La distribución de la concordancia entre observadores en relación con la edad, sexo e IMC de los niños estudiados se muestran en la Tabla 2. Fue muy similar según el sexo, con diferencias según la edad oscilando entre 0,80 los más pequeños y 0,85 en los mayores. La concordancia entre observadores fluctuó a lo largo de las 16 sesiones en una banda relativamente estrecha de valores (0,70 a 0,90) en relación a la secuencia de días según

Tabla 1

Descriptivos de la muestra analizada para la concordancia

Variables	N (%)
Edad	
6-7 años	204 (24,1)
8-9 años	243 (28,8)
10-11 años	258 (30,5)
12-14 años	140 (16,6)
Sexo	
Niños	435 (51,2)
Niñas	410 (48,8)
IMC (Kg/m²)	19,3 (3,7)*

* Media (desviación estándar).

Figura 1

Cambios en la concordancia entre observadores durante la realización del estudio en los diferentes centros escolares

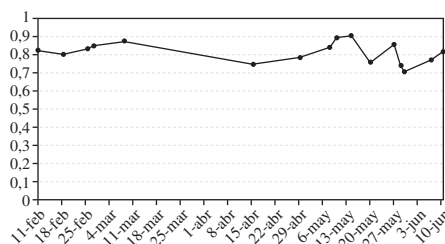


Tabla 2

Concordancia entre observadores según las variables estudiadas

	Índice kappa ponderado (IC95%)	Prevalencia de bocio (%)	
		Observador 1	Observador 2
Sexo			
Niños	0,82 (0,75 - 0,90)	40,8	36,0
Niñas	0,83 (0,76 - 0,91)	40,0	37,8
Edad			
6-7 años	0,80 (0,69 - 0,81)	8,5	31,9
8-9 años	0,81 (0,71 - 0,91)	47,8	42,5
10-11 años	0,86 (0,76 - 0,96)	35,2	32,9
12-14 años	0,85 (0,72 - 0,97)	39,5	39,6
IMC			
Cuartil 1 (<= 16,4)	0,82 (0,70 - 0,93)	40,5	35,6
Cuartil 2 (16,5 - 18,5)	0,86 (0,75 - 0,97)	42,6	40,7
Cuartil 3 (18,6 - 21,4)	0,81 (0,70 - 0,91)	47,2	41,3
Cuartil 4 (>= 21,5)	0,83 (0,72 - 0,94)	31,6	29,6

iba avanzando el estudio (figura 1). Las diferencias de concordancia por días no fueron estadísticamente significativas con solapamientos incluso entre el día con una mayor concordancia (14 de mayo: kappa 0,90 IC95% 0,67 a 1) y el de menor concordancia (30 de mayo Kappa 0,70 IC95% 9,48 a 0,93).

DISCUSIÓN

El método elegido para la exploración de bocio había sido validado con anterioridad² y está incluido en el protocolo para estudio de bocio endémico de escobar del Rey, además de ser el recomendado por la OMS³. De acuerdo con dicho protocolo la palpación se realizó de manera ciega por dos exploradores que fueron siempre los mismos, y para valorar el grado definitivo de bocio se escogió, en caso de discordancia, el de menor tamaño.

La concordancia entre observadores se considera muy buena si el índice kappa es superior a 0,80¹⁶. Los resultados de nuestro estudio, con un índice de concordancia entre los dos exploradores de 0,83 confieren fiabilidad al resultado de la prevalencia de bocio, pilar base del estudio. Este índice de concordancia se mantuvo relativamente estable en relación a las características del individuo explorado y a lo largo de la realización del estudio, aunque en los niños de menor edad fue algo menor lo cual podría deberse a una mayor dificultad en la exploración de los niños más pequeños. Los cambios encontrados a lo largo del periodo de tiempo de la investigación (figura 1) podrían ser interpretados como un posible fenómeno de aprendizaje. Se puede comprobar que el acuerdo alcanza un máximo durante las primeras cinco sesiones el cual vuelve a un valor mínimo tras un descanso de más de un mes de duración (vacaciones escolares), volviendo de nuevo a incrementarse el acuerdo hasta los niveles alcanzados en la primeras

sesiones. A pesar de ello, no podemos ser concluyentes ya que las diferencias de concordancia entre las sesiones no fueron estadísticamente significativas.

El grado de concordancia obtenido en nuestro estudio es algo mayor del encontrado en la bibliografía, que ofrece resultados muy variables. En sólo uno de los trabajos publicados en España, se determina el Índice de Kappa de 140 niños consecutivos de una muestra de 756 con un valor de 0,4 ($p=0,001$)¹⁰. El realizado por Martínez-Salgado en Méjico, con un período de entrenamiento consigue alcanzar entre los dos exploradores un resultado del 70%⁹. También fuera de nuestro país, existe una publicación donde se analiza la precisión en la estimación del tamaño del tiroides por palpación con un índice de Kappa de 4 series estudiadas que varía entre 0,47 a 0,74 con un valor medio de 0,70 (IC 95%= 0,68-0,72)¹¹. Otro estudio, en Tanzania en población escolar ($n=225$) calcula el índice de kappa entre tres exploradores, uno de ellos inexperto, con cifras entre 0,40-0,54. Realizan además una medición intraexplorador con la conclusión de que la concordancia era menor en el observador inexperto¹⁷.

Las implicaciones de una baja concordancia entre observadores en la estimación de la prevalencia de bocio pueden ser importantes. En nuestro estudio un índice de concordancia menor de 0,5 hubiera sido compatible con diferencias en las prevalencias estimadas entre los dos observadores superiores a un 12%. Ello hubiera podido afectar para ser considerada o no la zona como endémica bociosa.

Debido a la gran variabilidad de la técnica, sería conveniente la introducción de la medición del Índice de Kappa entre exploradores dentro del protocolo de estudio de bocio endémico, si el diagnóstico de bocio se va a realizar por palpación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz-Cadorniga FJ, Delgado Álvarez E. Déficit de yodo en España: situación actual. *Endocrinol Nutr.* 2004; 51(1):2-13.
2. Escobar del Rey F, Mallol J, Gómez Pan A. Protocolo para el estudio del bocio endémico. *Endocrinol Nutr.* 1981 ; 28: 43-48.
3. WHO, UNICEF, ICCIDD. Assesment of Iodine Deficiency Disorders and Monitiring their elimination. A guide for managers. WHO/NHD/01.1 2001.
4. Soriguer FJC, Millón MC. Diagnóstico de bocio en los estudios poblacionales de déficit de yodo: ¿palpación o ecografía?. *Endocrinol Nutr.* 2000 ; 47:203-204
5. Soriguer F, García-Fuentes E, Rojo G, Santiago P, Oliveira G, Garriga MJ, Tinahones F, González-Romero S, Esteva EI Protocolo para el estudio de trastornos debidos a la deficiencia nutricional de yodo. *Endocrinol Nutr.* 2005 ; 52:105-24
6. Escobar del Rey F. Bocio endémico en España (I). Número monográfico. *Endocrinol Nutr.* 1993: 205-43.
7. Morreale de Escobar G. Bocio endémico en España (II). Número monográfico. *Endocrinol Nutr.* 1993: 257-305.
8. Nawal A El Sayed, Zahira M Gad, Laila H Nofal, Hanaa M Ismail, Fikrat F El Sahn, Ashry Gad. Iodine deficiency disorders among primary-school children in Kafr ElSheikh, Egypt. *East Mediterr Health J.* 1997; 3:29-37.
9. Martinez-Salgado H, Castañeda-Limones R, Lechuga-Martín D, Ramos-Hernandez RI, Orozco-López M, River Dommarco J, Mendoza I, Magos C. Deficiencia de yodo y otros posibles bociógenos en la persistencia del bocio endémico en México. *Gac Méd Méx.* 2002; 138: 149-156.
10. Gómez R, Millón MC, Soriguer F, Mancha I, Garriga MJ, Muñoz R, González S, García JM, Rojo G, García E, Goiburu ME. Comparación de diferentes criterios de diagnóstico poblacional de la deficiencia de yodo (DDY). Prevalencia de bocio en la Axarquía (Málaga). *Endocrinol Nutr.* 2000; 47:260-266.
11. Kerry MD. Does this patient have a gotier?. *JAMA.* 1995; 273:813-817.
12. Delange F, Bastani S, Benmiloud M et al. Definitions of endemic goiter and cretinism, classification of goitre size and severity of endemics and survey techniques En: Dunn JT, Pretell EA, Daza CH, Viteri FE, eds. *Towards the eradication of endemic goiter, cretinism and iodine deficiency.* . Washington DC, PAHO/WHO Sci Pub. 1986 ; 502: 373-376
13. Querido A, Delange F, Dunnt T, Fierro-Benítez R, Ibbertson HK, Koutras DA et al. . Definition of endemic goitre and cretinism, classification of goitre size and severity of endemics and survey techniques En: Dunn JT, Medeiros-Neto GA, ed. *Endemic goitre and cretinism: continuing Theats to World Health.* . Washington DC, PAHO/WHO Sci Pub. 1974 ; 292: 267-269.
14. Perez C, Scrimshaw NS, Muñoz JA. Técnicas de las encuestas sobre bocio endémico. En: *El bocio endémico. Monografía de la OMS,44.* Ginebra: WHO; 1961; 399-414
15. Peris Roig B, Atienzar Herráez N, Merchante Alfaro AA, Calvo Rigual F, Tenías Burillo JM, Selfa Moreno S, López García MJ. Bocio endémico y déficit de yodo: ¿sigue siendo una realidad en España?. *An Pediatr.* 2006; 65:234-40.
16. Sackett David L. A primer on the precision and accuracy of the clinical examination. *JAMA.* 1992 ; 267(19):2638-2644.
17. Peterson S, Sanga A, Eklöf H, Bunga B, Taube A, Gebre-Medhin M, Rosling H. Classification of thyroid size by palpation and ultrasonography in fields surveys *Lancet.* 2000 ; 355: 106-110.

