

ORIGINAL

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA PLURIPATOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS A PARTIR DE UNA ENCUESTA DE SALUD. MADRID, 2007

Gonzalo Rivas Costa (1), María Felicita Domínguez Berjón (1), Jenaro Astray Mochales (1), Ricard Gènova Maleras (1), Ángel Rodríguez Laso (2) y María Dolores Esteban Vasallo (1).

- (1) Servicio de Informes de Salud y Estudios. Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.
(2) Servicio de Análisis e Intervención. Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

RESUMEN

Fundamentos: La acumulación de patologías crónicas en un mismo paciente es cada vez más frecuente, por lo que se está convirtiendo en un problema de salud pública. Los objetivos de este estudio son describir la prevalencia de pluripatología en la población, sus características epidemiológicas y su influencia en la utilización de servicios sanitarios a partir de la Encuesta Regional de Salud de Madrid (ERSM2007) y comparar dos indicadores de pluripatología.

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se analizó la ERSM2007 (n=12.190 mayores de 15 años). Se elaboraron dos indicadores: la presencia de 2 o más Problemas Crónicos (PC) y la existencia de 2 o más categorías clínicas afectadas según una definición de Paciente Pluripatológico (PP). Otras variables analizadas fueron: sexo, edad, clase social, nivel de estudios, índice de masa corporal, actividad física, consumos de alcohol y de tabaco, y la utilización de servicios sanitarios. Se realizó un análisis descriptivo, bivariado y multivariado mediante regresión logística con el cálculo de *odds ratios* (OR) e intervalos de confianza del 95%.

Resultados: La prevalencia de pluripatología medida con PC fue 23,7% en hombres y 37,3% en mujeres y con PP fue 5,4% y 8,0% respectivamente. La pluripatología aumentó con la edad, con el bajo nivel educativo (OR=2,0; 1,4-2,8, en mujeres sin estudios o primarios respecto a universitarios), con la obesidad (OR=2,6; 1,9-3,3, en obesas respecto a mujeres de peso normal), y con el consumo previo de alcohol y de tabaco. La mayor asociación se observó con PP y el ingreso hospitalario (OR=4,1; 3,0-5,5 en hombres y OR=3,3; 2,6-4,3 en mujeres).

Conclusiones: La prevalencia de pluripatología fue mayor en mujeres, en personas de mayor edad, con menor nivel de estudios o en clases sociales más desfavorecidas. Se asoció con la obesidad, con consumos previos de tabaco o alcohol. La utilización de los servicios sanitarios aumentó con la pluripatología. Estos indicadores pueden ser complementarios, por su diferente asociación con cada nivel asistencial.

Palabra clave: Encuestas de salud. Enfermedades crónicas. Planificación de servicios de salud. Pluripatología.

Correspondencia:

Gonzalo Rivas Costa.

Servicio de Informes de Salud y Estudios, Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

C/ Julián Camarillo, 4-B. 3ª Planta.

28037 Madrid. España.

Correo electrónico: gonzalorivascosta@gmail.com

ABSTRACT

Epidemiological Features of Comorbidity and its Influence on the Use of Health Services from Health Survey Madrid 2007, Spain

Background: The accumulation of chronic conditions in a same patient is increasingly more frequent for which is becoming a problem of public health. The objectives of this study are to describe the prevalence of comorbidity in the population, its epidemiological characteristics and its influence in the utilization of health services from the Regional Health Survey of Madrid (ERSM2007) and to compare two indicators of comorbidity.

Methods: Cross-sectional study. The ERSM2007 was analyzed (n=12.190 over 15 years old). Two indicators were developed: the presence of 2 or more chronic conditions (PC) and the existence of 2 or more affected clinical categories according to a definition of comorbid patient (PP). Other variables analyzed were: sex, age, social class, education, body mass index, physical activity, alcohol and tobacco consumption, and the utilization of health services. A descriptive analysis was carried out, bivariate and multivariate by means of logistic regression with odds ratios (OR) and confidence intervals of 95%.

Outcomes: The prevalence of comorbidity measured with PC was 23.7% in men and 37.3% in women and with PP was 5.4% and 8.2% respectively. Comorbidity increased with age, with low educational level (OR=2.0; 1.4-2.8, in women without or with primary studies regarding university degree), with obesity (OR=2.6; 1.9-3.3, in obese women with regard to normal weighted women), and with the previous alcohol and tobacco consumption. The highest association was observed between PP and hospitalization (OR=4.1; 3.0-5.5 in men and OR=3.3; 2.6-4.3 in women).

Conclusions: The prevalence of comorbidity was higher in women, in older people, with smaller level of studies or in more disadvantaged social classes. Comorbidity was associated with the obesity and with consumption of tobacco or alcohol. The utilization of the healthcare services enlarged with the comorbidity. These indicators can be complementary, because of their differential association with each healthcare level.

Key words: Health surveys. Chronic diseases. Comorbidity. Health planning.

INTRODUCCIÓN

La pluripatología, entendida como la aparición de dos o más enfermedades crónicas en un mismo paciente cada vez es más frecuente en nuestra sociedad debido al aumento en la esperanza de vida y al envejecimiento de la población¹. Esta tiene importantes repercusiones en la salud de una población, ya que supone una atención sanitaria más frecuente^{2, 3}, aumenta la probabilidad de requerir ingreso hospitalario⁴ y de consumir fármacos⁵, altera la calidad de vida^{6, 7}, genera discapacidad⁸ y aumenta el riesgo de muerte⁹.

Para aproximarse al concepto de pluripatología, se pueden usar indicadores sencillos que son la suma de problemas crónicos^{10, 11}, pero cada vez son más los estudios desde el ámbito clínico que tratan de emplear indicadores de pluripatología que tengan en cuenta la gravedad de las diferentes patologías consideradas. Así, a nivel internacional, en el ámbito hospitalario, con frecuencia se utiliza el índice de Charlson¹² que adjudica distintos pesos a cada patología según el riesgo de muerte y, en atención primaria, está cobrando especial importancia otro indicador (*Cumulative Illness Rating Scale*¹³) en el que cada uno de los problemas considerados se gradúa según una escala de gravedad. En España, en el ámbito clínico, se ha utilizado una definición de paciente pluripatológico¹⁴ que identifica a las personas con mayor fragilidad clínica, considerando la repercusión orgánica por patología crónica en dos o más sistemas (cardíaco, respiratorio, etc).

Las encuestas de salud realizadas habitualmente en nuestro medio incluyen una pregunta referente a los problemas crónicos que puede permitir aproximarnos a la frecuencia y características de la población con pluripatología. Disponer de esta información a nivel poblacional es de gran interés para la planificación sanitaria, y permite obtener una visión complementaria a la

que pueden aportar los estudios realizados en un ámbito clínico determinado.

En este estudio se ha explorado la elaboración de indicadores de pluripatología a partir de una encuesta de salud. Se presentan dos indicadores; uno de mayor sensibilidad, que fue la suma de dos o más problemas crónicos y otro de mayor especificidad que se definió como la afectación en dos o más sistemas.

Los objetivos de este estudio fueron, a partir de estos dos indicadores, describir la prevalencia en la población general, sus características epidemiológicas y su influencia en la utilización de servicios sanitarios, comparando ambos indicadores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio. Estudio descriptivo transversal, que utilizó como fuente de datos la Encuesta Regional de Salud de Madrid de 2007 (ERSM2007), con una muestra de 12.190 personas, entrevistadas en su domicilio, representativas de la población no institucionalizada de 16 años ó más. El muestreo fue bietápico por conglomerados. En la primera etapa, se seleccionaron las secciones censales de forma aleatoria con una probabilidad proporcional a la población de cada una después de estratificarlas por las 11 áreas sanitarias de la Comunidad de Madrid; en la segunda, la selección de los individuos fue aleatoria a partir del padrón manteniendo la estructura por sexo, grupos de edad y lugar de nacimiento (España o el extranjero) de cada área sanitaria.

Variables de estudio

Pluripatología. Se consideró la pregunta de la ERSM2007 sobre la presencia de problemas crónicos. Se pedía al encuestado que identificara los problemas que padecía (diagnosticados por su médico) de los presentes en una tarjeta que especificaba 34. Se calcularon

dos indicadores de pluripatología. El primero (PC), se definió como la presencia de 2 ó más problemas crónicos en una misma persona. El segundo (PP) se elaboró a partir de la definición de paciente pluripatológico¹⁴ usada en el ámbito hospitalario. Para ello se identificaron aquellos problemas crónicos de la encuesta (en total 11) que pudieran asignarse a las distintas categorías clínicas (tabla 1). Se distribuyeron en 7 categorías clínicas ya que en la categoría D (enfermedad inflamatoria intestinal o hepatopatía crónica) no se pudo asignar ninguna patología de la ERSM2007. Se consideró PP la presencia de 2 o más categorías clínicas afectadas.

Otras variables de estudio. Se analizó la asistencia en atención primaria o especializada (excluidos odontólogos) tanto pública como privada, por un problema del propio paciente en las 2 semanas previas a la encuesta, y el ingreso hospitalario durante al menos una noche o la asistencia a un servicio de urgencias médicas en los últimos doce meses. Se excluyeron del análisis los ingresos por partos.

La edad se categorizó en tres grupos: 16-34, 35-64 y 65 años o más. Se utilizó la clasificación abreviada del nivel de estudios según la Sociedad Española de Epidemiología (SEE)¹⁵ categorizada en tres niveles: sin estudios-educación primaria, secundaria y universitaria. También, se asignó la clase social según SEE¹⁵ agrupada en tres: I-II, III y IV-V (trabajadores manuales).

Para el índice de masa corporal (IMC) se emplearon los datos autorreferidos de peso y altura. Se clasificó a las personas en tres grupos: peso normal y bajo (<25 kg/m²), sobrepeso (25-29,9 kg/m²) y obesidad (≥30 kg/m²)¹⁶.

La encuesta recogió el consumo de tabaco como: fumadores a diario, ocasionales, exfumadores y no fumadores (los que no han fumado más de 100 cigarrillos en su vida). El presente estudio categorizó esta

Tabla 1

Prevalencia (%) de problemas crónicos de salud por sexo. Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

| | Hombres n=5.843 | Mujeres n=6.347 | P |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|---|
| *(A) Otras enf. del corazón | 3,1 | 3,4 | |
| *(A) Infarto de miocardio | 2,0 | 1,3 | † |
| *(A) Angina de pecho | 0,7 | 0,6 | |
| *(B) Enfermedades crónicas del riñón | 2,1 | 1,9 | |
| *(C) Asma | 2,8 | 3,8 | † |
| *(C) Bronquitis crónica | 2,6 | 2,0 | † |
| *(E) Accidentes cerebrovasculares | 1,2 | 1,5 | |
| *(E) Alzheimer o similar | 0,3 | 0,4 | |
| *(F) Diabetes | 5,2 | 4,6 | |
| *(G) Tumores malignos | 1,3 | 2,1 | † |
| *(H) Artrosis, artritis, reumatismos | 7,9 | 19,2 | † |
| Hipertensión arterial | 12,5 | 15,1 | † |
| Alergia | 11,2 | 14,3 | † |
| Colesterol elevado | 10,2 | 11,2 | |
| Ciática, lumbago y dolor de espalda | 7,9 | 14,1 | † |
| Molestias urinarias | 3,7 | 1,0 | † |
| Dolor cervical | 3,3 | 8,4 | † |
| Úlcera de estómago o duodeno | 2,9 | 2,2 | † |
| Depresión | 2,5 | 6,5 | † |
| Ansiedad | 2,3 | 6,1 | † |
| Jaquecas, migrañas | 2,2 | 7,3 | † |
| Cataratas | 2,1 | 3,3 | † |
| Insomnio | 2,1 | 4,9 | † |
| Problemas crónicos de piel | 1,6 | 2,2 | † |
| Varices | 1,6 | 8,1 | † |
| Otra enfermedad mental | 1,3 | 1,0 | |
| Hemorroides | 1,2 | 1,7 | † |
| Anemia | 0,8 | 3,4 | † |
| Incontinencia urinaria | 0,7 | 1,3 | † |
| Problemas de tiroides | 0,7 | 5,3 | † |
| Estreñimiento crónico | 0,6 | 2,3 | † |
| Osteoporosis | 0,4 | 4,3 | † |
| Fibromialgia | 0,1 | 1,0 | † |
| Problemas del período menopáusico | | 1,7 | † |

* Utilizados para el cálculo del indicador PP. Entre paréntesis figura la categoría clínica en la que se asignó.

† Diferencias estadísticamente significativas (p<0,05).

variable en: fumadores (diarios y ocasionales), exfumadores y no fumadores.

El consumo de alcohol de riesgo se definió en el hombre como el superior a 29 g/día y en la mujer a 18 g/día¹⁷. Una frecuencia de consumo mayor a una vez al mes se clasifi-

có como moderada. Las personas que nunca han consumido alcohol o no cumplen los criterios para ser incluidas en las dos categorías previas fueron consideradas no bebedoras. Se consideraron exbebedores los que han consumido alcohol en alguna ocasión, pero ya no lo hacen desde hace 1 año.

Se registró la actividad física en el tiempo libre y se clasificó en tres grupos: los que hacen ejercicio físico intenso (30 minutos o más) con una frecuencia igual o mayor a 3 días a la semana, los que lo hacen con una frecuencia menor y los que no realizan ejercicio físico intenso¹⁸.

Análisis de los datos. Se calcularon las prevalencias de pluripatología en población general y en usuarios de los distintos servicios sanitarios. Se describió la distribución de la pluripatología según las siguientes variables: edad, clase social, nivel de estudios, IMC, consumo de tabaco, consumo de alcohol y actividad física intensa.

Se valoró la contribución de estas variables independientes a la pluripatología mediante modelos de regresión logística en los que la variable dependiente fue la pluripatología (PC o PP). Posteriormente se hizo una estimación del riesgo de utilizar cada uno de los servicios sanitarios en función de la presencia de pluripatología (PC o PP) ajustado por las variables sociodemográficas y de estilos de vida anteriores. Se calcularon las odds ratios (OR), con sus intervalos de confianza (IC) al 95%. Se hicieron modelos separados para hombres y mujeres. El análisis se realizó con el módulo de muestras complejas del SPSS 15.0 que tuvo en cuenta el diseño de la encuesta.

RESULTADOS

Este estudio detectó que el 48,1% de los hombres tienen algún problema crónico, frente al 60,5% de las mujeres. Asimismo, el 25,0% de estos, acudieron a atención primaria frente al 32,7% de las mujeres (tabla 2).

Tabla 2

Distribución (%) por sexo de las variables de estudio.
Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

| | Hombres n=5.843 | Mujeres n=6.347 |
|---|--------------------|--------------------|
| Edad (años) | | |
| 16-34 | 36,6 | 32,7 |
| 35-64 | 49,1 | 47,9 |
| ≥65 | 14,2 | 19,3 |
| Clase social | | |
| I-II | 21,0 | 23,8 |
| III | 33,9 | 35,6 |
| IV-V | 45,1 | 40,6 |
| Nivel de estudios | | |
| Universitarios | 23,6 | 22,4 |
| Secundarios | 33,4 | 29,8 |
| Ninguno/Primarios | 43,0 | 47,8 |
| Índice masa corporal (Kg/m²) | | |
| < 25 | 42,6 | 57,1 |
| 25-29,9 | 42,5 | 27,3 |
| ≥30 | 13,5 | 12,0 |
| Consumo de tabaco | | |
| No | 39,3 | 60,7 |
| Exfumador | 26,9 | 15,2 |
| Fumador | 33,8 | 24,1 |
| Consumo de alcohol | | |
| No | 29,1 | 55,1 |
| Exbebedor | 10,2 | 14,2 |
| Moderado | 50,0 | 26,9 |
| A riesgo | 10,8 | 3,9 |
| Ejercicio físico intenso | | |
| ≥3 días/semana | 27,0 | 21,1 |
| <3 días/semana | 34,9 | 32,9 |
| Ninguno | 38,1 | 46,0 |
| Consulta en atención primaria (últimas 2 semanas) | | |
| No | 75,0 | 67,3 |
| Si | 25,0 | 32,7 |
| Consulta en atención especializada (últimas 2 semanas) | | |
| No | 88,1 | 82,1 |
| Si | 11,9 | 17,9 |
| Ingreso hospitalario* (últimos 12 meses) | | |
| No | 91,9 | 91,3 |
| Si | 8,1 | 8,7 |
| Asistencia a servicio de urgencias (últimos 12 meses) | | |
| No | 81,5 | 78,7 |
| Si | 18,5 | 21,3 |
| Problemas crónicos | | |
| 0 | 51,9 | 39,5 |
| 1 | 24,5 | 23,2 |
| 2 | 23,7 | 37,3 |

* Excluyendo partos Cuando la suma de los porcentajes no alcanzan el 100% es por los valores perdidos. Diferencias estadísticamente significativas según sexo (p<0,001) en todas las variables de estudio.

Prevalencia de pluripatología

En la población, la prevalencia de pluripatología medida con PC fue 23,7% en hombres y 37,3% en mujeres; y medida con PP fue 5,4% y 8,0% respectivamente (tabla 3). En los usuarios de servicios sanitarios la prevalencia de pluripatología es mayor, siendo las cifras más altas en las personas que requirieron ingreso hospitalario, con una pluripatología medida con PC del 55,9% en hombres y 49,2% en mujeres;

y medida con PP del 21,6% en hombres y 23,7% en mujeres (figura 1).

Características epidemiológicas asociadas a la pluripatología

La pluripatología aumentó con la edad. Así, en mayores de 64 años, PC fue 60,1% en hombres y 74,6% en mujeres ($OR=11,2$ y $OR=10,5$ en hombres y mujeres respectivamente, frente al grupo de 16-34 años). El

Tabla 3

Prevalencia (%) de pluripatología según distintas características sociodemográficas y estilos de vida, para cada indicador y sexo. Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

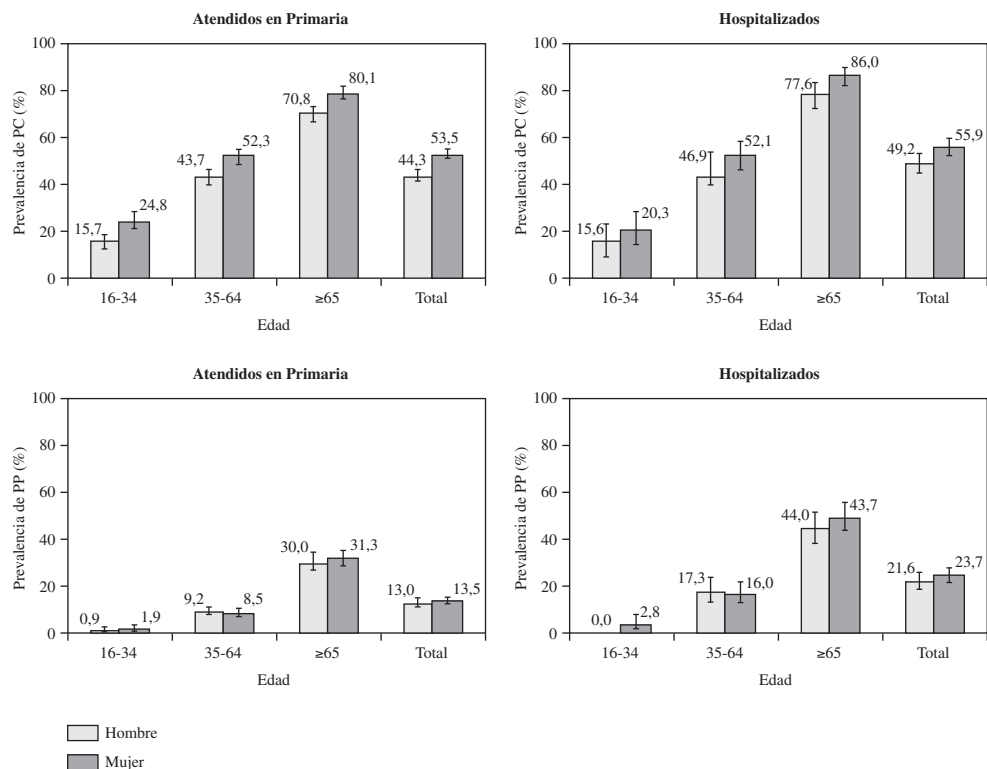
| | PC * | | PP † | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Total | 23,7 | 37,3 | 5,4 | 8,0 |
| Edad (años) | | | | |
| 16-34 | 8,4 | 15,0 | 0,3 | 1,0 |
| 35-64 | 24,7 | 37,4 | 3,9 | 5,1 |
| ≥ 65 | 60,1 | 74,6 | 23,5 | 27,2 |
| Clase social | | | | |
| I-II | 19,7 | 31,1 | 3,8 | 4,3 |
| III | 24,1 | 31,5 | 4,9 | 5,6 |
| IV-V | 25,3 | 41,7 | 6,4 | 10,5 |
| Nivel de estudios | | | | |
| Universitarios | 19,6 | 26,3 | 3,4 | 2,5 |
| Secundarios | 16,9 | 24,7 | 2,5 | 3,2 |
| Ninguno/Primarios | 31,4 | 50,3 | 8,7 | 13,7 |
| Índice masa corporal (kg/m²) | | | | |
| < 25 | 17,6 | 28,3 | 4,0 | 4,0 |
| 25-29,9 | 26,2 | 44,8 | 5,3 | 10,6 |
| ≥ 30 | 33,9 | 57,5 | 9,4 | 17,1 |
| Consumo de tabaco | | | | |
| No | 17,9 | 41,9 | 3,1 | 10,3 |
| Exfumador | 36,6 | 36,1 | 11,4 | 6,5 |
| Fumador | 20,4 | 26,2 | 3,3 | 3,3 |
| Consumo de alcohol | | | | |
| No | 23,4 | 38,8 | 5,1 | 9,1 |
| Exbebedor | 36,6 | 45,9 | 12,5 | 13,3 |
| Moderado | 23,0 | 30,7 | 4,9 | 3,8 |
| A riesgo | 18,9 | 25,1 | 3,0 | 2,7 |
| Ejercicio físico intenso | | | | |
| ≥ 3 días/semana | 18,6 | 31,7 | 4,4 | 5,8 |
| <3 días/semana | 26,5 | 40,9 | 5,5 | 7,3 |
| Ninguno | 21,7 | 33,9 | 4,4 | 6,8 |

* Pluripatología por 2 o más problemas crónicos.

† Pluripatología por 2 o más categorías clínicas afectadas.

Figura 1

Prevalencia de pluripatología (%) en la población que ha acudido a atención primaria (en las dos últimas semanas) y en la que ha requerido ingreso hospitalario (en los últimos doce meses). Distribución por indicador, edad y sexo. Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007



aumento con la edad fue mucho más llamativo con PP, siendo su prevalencia en mayores de 64 años de 23,5% en hombres y 27,2% en mujeres ($OR=46,9$ y $OR=17,9$ respectivamente, frente al grupo de 16-34 años) (tablas 3 y 4).

Tanto en hombres como en mujeres y con ambos indicadores aparece la pluripatología más frecuentemente en los grupos con menor nivel de estudios ($OR=2,0$: 1,4-2,8, en mujeres sin estudios o primarios respecto a universitarios) y de clase social IV-V.

La pluripatología fue más frecuente en las personas con sobrepeso u obesidad,

sobre todo en mujeres, siendo PP de 17,1% en obesas ($OR=2,5$; 1,9-3,3, frente a las de peso normal).

Tanto en exfumadores como en exbebedores se observaron prevalencias más altas de pluripatología, siendo más evidente en hombres y con el indicador PP. La pluripatología se asoció con la realización de actividad física intensa ocasional.

Influencia de la pluripatología en la utilización de servicios sanitarios

El 5,4% de los hombres y el 6,1% de las mujeres que no tienen pluripatología han

Tabla 4
Odds ratios ajustadas* de pluripatología según características sociodemográficas y estilos de vida, para cada indicador y sexo. Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

| | PC † | | | | PP ‡ | | | |
|--|---------|------------|---------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | Hombres | | Mujeres | | Hombres | | Mujeres | |
| | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% |
| Edad (años) | | | | | | | | |
| 16-34 | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 35-64 | 3,1 | (2,6-3,7) | 2,8 | (2,4-3,2) | 10,7 | (5,3-21,5) | 3,8 | (2,4-6) |
| ≥ 65 | 11,2 | (9,1-13,8) | 10,5 | (8,7-12,5) | 46,9 | (23,4-93,9) | 17,9 | (11,3-28,3) |
| Nivel de estudios | | | | | | | | |
| Universitarios | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| Secundarios | 1,0 | (0,8-1,2) | 0,9 | (0,8-1,1) | 0,9 | (0,6-1,3) | 1,2 | (0,8-1,7) |
| Ninguno/Primarios | 1,3 | (1,1-1,6) | 1,5 | (1,2-1,7) | 1,7 | (1,2-2,3) | 2,0 | (1,4-2,8) |
| Índice masa corporal (kg/m²) | | | | | | | | |
| < 25 | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 25-29,9 | 1,2 | (1-1,4) | 1,2 | (1,1-1,4) | 0,9 | (0,7-1,2) | 1,6 | (1,3-2) |
| ≥ 30 | 1,5 | (1,2-1,8) | 1,9 | (1,6-2,3) | 1,4 | (1-1,9) | 2,5 | (1,9-3,3) |
| Consumo de tabaco | | | | | | | | |
| No | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| Exfumador | 1,6 | (1,3-1,8) | 1,2 | (1-1,4) | 1,9 | (1,5-2,6) | 1,4 | (1,1-1,9) |
| Fumador | 1,2 | (1-1,4) | 0,9 | (0,7-1) | 1,0 | (0,7-1,5) | 1,0 | (0,7-1,4) |
| Consumo de alcohol | | | | | | | | |
| No | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| Exbebedor | 1,2 | (0,9-1,5) | 1,1 | (1-1,3) | 1,5 | (1-2,1) | 1,3 | (1-1,6) |
| Moderado | 0,8 | (0,7-0,9) | 0,9 | (0,8-1,1) | 0,7 | (0,6-1) | 0,7 | (0,5-0,9) |
| A riesgo | 0,7 | (0,6-0,9) | 0,8 | (0,6-1,1) | 0,5 | (0,3-0,9) | 0,6 | (0,3-1,3) |
| Ejercicio físico intenso | | | | | | | | |
| ≥ 3 días/semana | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| < 3 días/semana | 1,4 | (1,1-1,6) | 1,5 | (1,3-1,7) | 1,0 | (0,7-1,3) | 1,1 | (0,9-1,5) |
| Ninguno | 1,1 | (0,9-1,3) | 1,1 | (1-1,3) | 0,9 | (0,6-1,2) | 1,1 | (0,8-1,4) |

* Odds ratios ajustadas (OR) por el resto de variables.

† Pluripatología por 2 o más problemas crónicos.

‡ Pluripatología por 2 o más categorías clínicas afectadas.

Tabla 5
Porcentaje de utilización de los servicios sanitarios según presencia o no de pluripatología, según cada indicador y sexo. Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

| | Consulta en atención primaria (últimas 2 semanas) | | Consulta en atención especializada (últimas 2 semanas) | | Ingreso hospitalario (últimos 12 meses)* | | Asistencia a servicio de urgencias (últimos 12 meses) | |
|------------|---|---------|--|---------|--|---------|---|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| PC† | | | | | | | | |
| No | 18,4 | 24,3 | 9,1 | 15,2 | 5,4 | 6,1 | 15,7 | 16,8 |
| Si | 47,0 | 47,1 | 21,1 | 22,6 | 16,9 | 13,0 | 27,4 | 28,6 |
| PP‡ | | | | | | | | |
| No | 23,2 | 30,8 | 10,8 | 16,9 | 6,8 | 7,2 | 17,5 | 19,8 |
| Si | 60,8 | 55,2 | 32,1 | 30,0 | 32,8 | 25,6 | 35,8 | 37,4 |

* Excluyendo partos.

† Pluripatología por 2 o más problemas crónicos.

‡ Pluripatología por 2 o más categorías clínicas afectadas.

Tabla 6

Odds ratios ajustadas* de utilización de servicios sanitarios según pluripatología por indicador y sexo.
Encuesta Regional de Salud de Madrid, 2007

| | Consulta en atención primaria (últimas 2 semanas) | | | | Consulta en atención especializada (últimas 2 semanas) | | | | Ingreso hospitalario (últimos 12 meses)§ | | | | Asistencia a servicio de urgencias (últimos 12 meses) | | | |
|------------|---|-----------|---------|-----------|--|-----------|---------|-----------|--|-----------|---------|-----------|---|-----------|---------|-----------|
| | Hombres | | Mujeres | | Hombres | | Mujeres | | Hombres | | Mujeres | | Hombres | | Mujeres | |
| | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% | OR | IC 95% |
| PC† | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| Si | 2,8 | (2,5-3,2) | 2,3 | (2-2,6) | 2,1 | (1,7-2,5) | 1,7 | (1,5-1,9) | 2,8 | (2,3-3,5) | 1,9 | (1,6-2,3) | 2,3 | (1,9-2,7) | 2,3 | (2-2,6) |
| PP‡ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| Si | 2,9 | (2,3-3,7) | 1,9 | (1,6-2,3) | 2,7 | (2,1-3,6) | 2,1 | (1,7-2,6) | 4,1 | (3-5,5) | 3,3 | (2,6-4,3) | 2,7 | (2,1-3,4) | 2,1 | (1,7-2,6) |

* Odds ratios ajustada (OR) por edad, nivel de estudios, índice de masa corporal, ejercicio físico y consumo de tabaco y alcohol.

† Pluripatología por 2 o más problemas crónicos.

‡ Pluripatología por 2 o más categorías clínicas afectadas.

§ Excluyendo partos.

requerido ingreso hospitalario en el último año. Con PC, lo han requerido el 16,9% de los hombres y el 13,0% de las mujeres. Con PP, ingresaron el 32,8% de los hombres y el 25,6% de las mujeres (tabla 5).

Tras el análisis ajustado con el resto de variables, la pluripatología medida con PC, presenta una asociación diferente según el sexo, de manera que en hombres fue mayor con el ingreso hospitalario y con la atención en primaria (OR=2,8, 2,5-3,2), y en las mujeres con la atención en primaria y en urgencias (OR=2,3, 2,0-2,6). La mayor asociación se observó con PP y el ingreso hospitalario (en hombres, OR=4,1; 3,0-5,5, con PP respecto a no PP; y en mujeres OR=3,3; 2,6-4,3) (tablas 6).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha observado que la pluripatología fue más frecuente en mujeres, en personas de mayor edad, con menor nivel de estudios o de clases sociales más desfavorecidas. Se asoció con la obesidad, con consumos previos de tabaco y alcohol así como con la realización de actividad física intensa de manera ocasio-

nal. La utilización de servicios sanitarios aumentó con la pluripatología.

Aunque las características epidemiológicas asociadas a la pluripatología han sido similares con los dos indicadores utilizados, como es lógico las prevalencias de pluripatología han sido diferentes, siendo menores cuando se utilizan criterios más restrictivos para elegir las enfermedades a incluir. Con el indicador elaborado a partir del listado completo de enfermedades crónicas incluidas en la encuesta de salud, la prevalencia ha sido de 23,7% en hombres y 37,3% en mujeres; y con el indicador basado en la definición usada en el ámbito hospitalario, ha sido de 5,4% en hombres y 8,0% en mujeres. Precisamente la variedad de indicadores empleados en los diferentes estudios hace que con frecuencia los resultados no sean directamente comparables, y más aún si no se especifican las patologías incluidas. No obstante, con indicadores similares las prevalencias son de una magnitud similar. Así, si consideramos las personas de mayor edad, la prevalencia de PC, está en consonancia con las obtenidas en estudios poblacionales de otros países, 64,5% en hombres y 77,0% en mujeres de esa edad en Canadá a partir de una encuesta de salud¹⁹, 64% en mayores de 74 años

en Israel²⁰, o en los Países Bajos, en un estudio desde Atención Primaria, 60,9% en hombres y 64,9% en mujeres de 60 a 80 años²¹.

El segundo de los indicadores utilizados se ha basado en una definición de paciente pluripatológico usada en el ámbito hospitalario, por lo que los resultados de este estudio que son más fácilmente comparables con otros estudios son las prevalencias en aquellas personas que han referido un ingreso en el último año, que han sido de 21,6% en hombres y 23,7% en mujeres. Estas cifras fueron similares a las de un estudio en un hospital de Cantabria²² en el que la prevalencia fue de 16,9%. Además, en los mayores de 64 años que fueron hospitalizados, la prevalencia de PP fue 44,0% en hombres y 48,7% en mujeres, cifras cercanas a las que aparecen en los ingresados en servicios de medicina interna según algunos estudios^{23, 24, 25}. Estos tres estudios, han utilizado una definición de paciente pluripatológico con 7 categorías clínicas²⁶ que posteriormente fue actualizada en 2007 y dió lugar a la definición en la que se ha basado el indicador elaborado en el presente estudio. No obstante existen otros estudios que obtienen prevalencias mucho más bajas. Así, por ejemplo, en el documento de la Junta de Andalucía, en los mayores de 64 años se estima en 5% la prevalencia de pluripatología¹⁴, mientras que en el presente estudio, para la población de ese rango de edad, ha sido de 23,5% en hombres y 27,2% en mujeres. Estas diferencias se pueden deber a que el indicador elaborado con los datos de la encuesta no ha podido tener en cuenta la repercusión orgánica de cada uno de los problemas crónicos y su especificidad es menor que la del indicador elaborado en el ámbito asistencial que incluye estas patologías sólo cuando producen afectación clínica.

La pluripatología es mayor en las mujeres, y en ellas son más frecuentes los pro-

blemas crónicos de baja o mediana gravedad²⁷. Esto puede explicar que el primer indicador (PC) refleje unas diferencias por sexo mucho más evidentes que el segundo (PP) que incluye los problemas crónicos de mayor gravedad.

En nuestro estudio las personas con nivel socioeconómico bajo presentaron pluripatología con mayor frecuencia. Se ha descrito que la asociación de la pluripatología con el nivel de estudios parece disminuir con la edad, aunque se mantiene con otros indicadores socioeconómicos como los ingresos²⁸.

La obesidad se asoció a la pluripatología y presentó un gradiente ascendente con una mayor probabilidad a mayor índice de masa corporal. Se ha observado esta misma asociación para varios problemas crónicos (diabetes, hipertensión, varices, enfermedad respiratoria, artrosis, trastorno tiroideo, lumbalgia y cardiopatía isquémica) en la población de EEUU²⁹. También se ha visto que esta asociación es más fuerte en las mujeres con similar resultado en la encuesta de salud de Italia³⁰.

La pluripatología fue más frecuente tanto en el grupo de los exfumadores como de los exbebedores. Ambos hábitos aparecen con frecuencia asociados entre sí³¹. La menor frecuencia de pluripatología en la población bebedora se puede explicar por el abandono del consumo, pero también porque los bebedores con pluripatología fallecen antes³².

La actividad física intensa en el tiempo libre con una frecuencia menor de 3 días a la semana se ha asociado a PC, pero no a PP. Esto probablemente se pueda explicar por un fenómeno de abandono del hábito sedentario similar al del abandono del consumo de tabaco o alcohol tras la aparición de la pluripatología. La no asociación con PP puede deberse a que este indicador está considerando patología de mayor gra-

vedad y por tanto más limitante para la realización de ejercicio físico intenso. En algún estudio no se ha observado asociación entre la pluripatología y la actividad física³³.

La pluripatología se asoció con una mayor utilización de servicios sanitarios. Esta asociación fue mayor con el indicador PP, lo que está en consonancia con la mayor susceptibilidad y fragilidad clínica de estos pacientes pluripatológicos como ya se apuntaba en el documento de la Junta de Andalucía¹⁴. Por todo lo anterior y dados los resultados de este estudio, el PP es un indicador adecuado para identificar a la población con pluripatología de mayor gravedad y por tanto con mayor probabilidad de requerir ingreso hospitalario. Este estudio refleja, además, que la pluripatología en los hombres presenta una asociación más fuerte con el uso de servicios sanitarios que en las mujeres.

La utilización de datos de una encuesta de salud para el estudio de la pluripatología presenta algunas limitaciones. En este estudio la no inclusión de la población institucionalizada hace que las prevalencias de pluripatología obtenidas sean una infraestimación de las reales; no obstante el pequeño porcentaje de población institucionalizada hace pensar que esta desviación será pequeña. Otra limitación es el carácter subjetivo de los datos analizados. Sin embargo existen estudios que concluyen que en la autorreferencia de enfermedades crónicas, existe una buena concordancia entre las respuestas de los pacientes y la información de los médicos generales³⁴ y sus registros³⁵.

La elaboración de los indicadores de pluripatología, aunque basada en la literatura, ha sido condicionada por los datos disponibles. En esta encuesta, al igual que en la mayoría de las realizadas en nuestro medio, no se recogieron proble-

mas crónicos digestivos. Esto condicionó que para el indicador PP no se pudiera incluir ninguna patología en la categoría clínica D, aunque ésta es la que aparece con menos frecuencia en los pacientes pluripatológicos^{23, 25}. Los datos de limitación funcional presentes en la encuesta no se han considerado, porque no se podían atribuir inequívocamente a una categoría clínica.

Además hay que tener en cuenta que dado que ha sido un diseño transversal, no se puede establecer secuencia temporal y por lo tanto las asociaciones encontradas no se pueden interpretar como causales.

Este estudio ha permitido comprobar que una encuesta de salud aporta datos sobre la prevalencia de pluripatología en la población, las características de estas personas y su repercusión en el sistema sanitario. Esto es relevante tanto para la planificación como para la gestión en el ámbito sociosanitario, sobre todo considerando que las previsiones de crecimiento de la población mayor de 65 años son cada vez más altas. Sería de gran interés al elaborar la pregunta de patología crónica en las encuestas de salud tener presente su potencialidad para obtener indicadores de pluripatología a partir de ella, así como profundizar en qué indicadores de pluripatología pueden ser de mayor utilidad.

En este estudio la comparación de estos dos indicadores de pluripatología nos ha permitido mostrar la complementariedad de ambos. El PC resume la pluripatología general, mezclando enfermedades de distinta gravedad, por lo que predice mejor el uso de atención primaria. Sin embargo, el PP es un indicador de pluripatología de mayor gravedad por lo que es más específico de la atención especializada, de la asistencia en el servicio de urgencias y sobre todo del ingreso hospitalario.

BIBLIOGRAFIA

1. Van den Akker M, Buntinx F, Roos S, et al. Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. *J Clin Epidemiol*. 2001; 54(7): 675-9.
2. Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med*. 2002; 162(20): 2269-76.
3. Yu W, Ravelo A, Wagner TH, et al. The relationships among age, chronic conditions, and healthcare costs. *Am J Manag Care*. 2004; 10(12): 909-16.
4. Landi F, Onder G, Cesari M, et al. Comorbidity and social factors predicted hospitalization in frail elderly patients. *J Clin Epidemiol*. 2004; 57(8): 832-6.
5. Treharne GJ, Douglas KM, Iwaszko J, et al. Polypharmacy among people with rheumatoid arthritis: the role of age, disease duration and comorbidity. *Musculoskeletal Care*. 2007; 5(4): 175-90.
6. Tooth L, Hockey R, Byles J, et al. Weighted multimorbidity indexes predicted mortality, health service use, and health-related quality of life in older women. *J Clin Epidemiol*. 2008; 61(2): 151-9.
7. Fortin M, Bravo G, Hudon C, et al. Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Qual Life Res*. 2006; 15(1): 83-91.
8. Kriegsman DM, Deeg DJ, Stalman WA. Comorbidity of somatic chronic diseases and decline in physical functioning: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Clin Epidemiol*. 2004; 57(1): 55-65.
9. Menotti A, Mulder I, Nissinen A, et al. Prevalence of morbidity and multimorbidity in elderly male populations and their impact on 10-year all-cause mortality: The FINE study (Finland, Italy, Netherlands, Elderly). *J Clin Epidemiol*. 2001; 54(7): 680-6.
10. Marengoni A, Winblad B, Karp A, et al. Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *Am J Public Health*. 2008; 98(7): 1198-200.
11. Fortin M, Bravo G, Hudon C, et al. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. *Ann Fam Med*. 2005; 3(3): 223-8.
12. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987; 40(5): 373-83.
13. Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc*. 1968; 16(5): 622-6.
14. Ollero M, Álvarez M, Barón B, et al. Atención a pacientes pluripatológicos: Proceso asistencial integrado. 2ª ed. Sevilla: Consejería de Salud de Andalucía; 2007.
15. Álvarez-Dardet C, Alonso J, Domingo A, et al. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología. La medida de la clase social en ciencias de la salud. Barcelona: SG Editores; 1995.
16. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 894, i-253. 2000.
17. Cabezas C, Robledo T, Marqués F, et al. Grupos de expertos del PAPPs: Recomendaciones sobre el estilo de vida. Atención Primaria. *Aten Primaria*. 2007; 39(3): 27-46.
18. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 39(8): 1423-34.
19. Daveluy C, Pica L, Audet N, et al. Sociale et de Santé 1998. Québec: Institut de la statistique du Québec; 2001.
20. Fuchs Z, Blumstein T, Novikov I, et al. Morbidity, comorbidity, and their association with disability among community-dwelling oldest-old in Israel. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1998; 53(6): M447-55.
21. Van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JF, et al. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol*. 1998; 51(5): 367-75.
22. Fernandez Miera MF. El paciente pluripatológico en el ámbito hospitalario. *Gac Sanit*. 2008; 22(2): 137-41.
23. Zambrana JL, Velasco MJ, Díez F, et al. Características clínicas diferenciales de los enfermos pluripatológicos hospitalizados en servicios de Medicina Interna. *Rev Clin Esp*. 2005; 205(9): 413-7.
24. Medrano F, Melero M, Barba MA, et al. Comorbilidad, pluripatología, consumo de recursos y pronóstico de pacientes ingresados en una unidad de Medicina Interna. *An Med Interna*. 2007; 24: 525-30.

25. Garcia-Morillo JS, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, et al. Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. *Med Clin (Barc)*. 2005; 125(1): 5-9.
26. Ollero M, Cabrera JM, García MD, et al. Atención a pacientes pluripatológicos: Proceso Asistencial Integrado. 1ª ed. Sevilla: Consejería de Salud de Andalucía; 2002.
27. Wingard DL. The sex differential in morbidity, mortality, and lifestyle. *Annu Rev Public Health*. 1984; 5: 433-58.
28. Lynch SM. Explaining life course and cohort variation in the relationship between education and health: the role of income. *J Health Soc Behav*. 2006; 47(4): 324-38.
29. Paeratakul S, Lovejoy JC, Ryan DH, et al. The relation of gender, race and socioeconomic status to obesity and obesity comorbidities in a sample of US adults. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002; 26(9): 1205-10.
30. Calza S, Decarli A, Ferraroni M. Obesity and prevalence of chronic diseases in the 1999-2000 Italian National Health Survey. *BMC Public Health*. 2008; 8: 140.
31. Jeon HJ, Hahm BJ, Lee HW, et al. Prevalence, correlates, and comorbidity of 12-Month tobacco dependence among ever-smokers in South Korea, during 1984-2001. *J Korean Med Sci*. 2008; 23(2): 207-12.
32. Moore AA, Giuli L, Gould R, et al. Alcohol use, comorbidity, and mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2006; 54(5): 757-62.
33. Hudon C, Soubhi H, Fortin M. Relationship between multimorbidity and physical activity: secondary analysis from the Quebec health survey. *BMC Public Health*. 2008; 8: 304.
34. Kriegsman DM, Penninx BW, van Eijk JT, et al. Self-reports and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community dwelling elderly. A study on the accuracy of patients' self-reports and on determinants of inaccuracy. *J Clin Epidemiol*. 1996; 49(12): 1407-17.
35. Haapanen N, Miilunpalo S, Pasanen M, et al. Agreement between questionnaire data and medical records of chronic diseases in middle-aged and elderly Finnish men and women. *Am J Epidemiol*. 1997; 145(8): 762-9.