

ORIGINALES

Autopercepción de la salud y mortalidad en ancianos de una comunidad rural

M.C. Fernández-Merino^a, J. Rey-García^a, A. Tato^b, F. Beceiro^b, J. Barros-Dios^c y F. Gude^d

Centro de Saúde A Estrada. Universidad de Santiago de Compostela y Hospital General de Galicia.

Objetivo. Valorar la relación existente entre la autopercepción de la salud y la mortalidad en una muestra representativa de personas mayores de 65 años de una comunidad rural.
Diseño. Estudio de supervivencia sobre base poblacional con 3 años de seguimiento.
Emplazamiento. Municipio gallego, interior y de carácter rural.

Participantes. Cuatrocientos ocho personas mayores de 65 años, elegidas por muestreo aleatorio.

Mediciones y resultados principales. Mediante una encuesta inicial, se determinaron parámetros demográficos, sociales y de salud (objetiva y subjetiva), con posterior seguimiento a fin de conocer la fecha y causa de la muerte en caso de que ésta se produjera.

En los 404 ancianos en los que se completó el seguimiento, se produjeron 67 fallecimientos (16%). Las principales causas de muerte fueron las enfermedades del aparato circulatorio (48%), seguidas de los tumores. La mortalidad fue superior en las personas de mayor edad, no casados, no bebedores de alcohol, con enfermedades graves, limitación de la movilidad, mayor consumo de medicamentos y mala autopercepción de la salud. Hemos encontrado asociación entre salud autopercebida y mortalidad después de ajustar por edad, sexo, estado civil, nivel de estudios y consumo de fármacos, solamente cuando consideramos los ancianos sin limitación de la movilidad (RR = 2,3; IC del 95%, 1,0-5,3).

Conclusiones. Creemos que la autopercepción de la salud puede ser un indicador global de la salud, asociado a la mortalidad, y que en los ancianos con buena movilidad esta asociación puede ser independiente de edad, sexo, nivel de estudios, estado civil y consumo de fármacos.

Palabras clave: Anciano; Autopercepción salud; Mortalidad.

THE SELF-PERCEPTION OF THE ELDERLY IN A RURAL COMMUNITY OF THEIR HEALTH AND MORTALITY

Objective. To assess the relationship between self-perception of their health and mortality in a representative sample of persons over 65 in a rural community.

Design. Survival study of population with three years observance.

Setting. A non-coastal and rural borough in Galicia.

Participants. 408 people over 65, chosen by random sampling.

Measurements and main results. The demographic, social and health (objective and subjective) parameters were determined through an initial survey, with subsequent follow-up to find the date and cause of death should this have occurred. Of the 404 elderly people observed, 67 (16%) died. The main causes of death were diseases of the circulatory apparatus (48%) followed by tumours. Mortality was higher in people who were older, unmarried, didn't drink alcohol, were seriously ill, had restricted mobility, consumed more medicines and had a perception of their health as poor. We found an association between self-perceived health and mortality, after adjustment for age, sex, marital status, educational level and consumption of medicines, only when we looked at the elderly without restricted mobility (RR = 2.3; 95% CI = 1.0-5.3).

Conclusions. We think that self-perception of health status can be an overall indicator of health, linked to mortality, and that in the elderly with good mobility, this association can be independent of age, sex, educational level, marital status and consumption of medicines.

(Aten Primaria 2000; 25: 459-463)

Resultados preliminares de este estudio fueron presentados en el Congreso de Medicina Familiar y Comunitaria, que se celebró en Valencia en 1997.

^aMédico de Familia. Centro de Saúde A Estrada (Pontevedra).

^bATS/DUE. Centro de Saúde A Estrada (Pontevedra).

^cProfesor de Medicina Preventiva. Universidad de Santiago de Compostela.

^dMédico de Familia. Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital General de Galicia.

Correspondencia: María del Carmen Fernández Merino.

Centro de Saúde A Estrada. Avda. de Santiago, s/n. 36680 A Estrada (Pontevedra).

Correo electrónico: mepach@usc.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 29-IX-1999.

Introducción

La autopercepción de la salud (APS) es la opinión que las personas tienen acerca de su salud. Para determinarla se utiliza alguna de las variantes de la pregunta ¿cómo se encuentra usted de salud?, habiéndose utilizado en investigación geriátrica y epidemiológica como medida global de la salud. Aunque la pregunta es simple y sencilla, la experiencia acumulada indica que tenemos un conocimiento bastante incompleto de la percepción o aptitud que se mide con ella y de los posibles alcances de su significado, así como de su influencia causal en la salud posterior.

En los primeros estudios se analizaba su relación con la salud objetiva, es decir, la diagnosticada por el médico¹⁻³, la presencia de sintomatología⁴, el uso de servicios de salud^{5,6}, la moral⁷, el consumo de fármacos⁸, la limitación funcional⁹⁻¹¹ y los recursos sociales^{12,13}. Más tarde, los estudios hacían un abordaje múltiple, valorando los distintos factores relacionados con la salud que podían influir en este parámetro¹⁴⁻¹⁸. Otro aspecto importante de esta respuesta subjetiva es que algunos estudios epidemiológicos de seguimiento han encontrado que la APS es un predictor significativo de mortalidad, incluso después de controlar por el estado de salud físico al inicio del seguimiento¹⁹⁻²³.

La valoración subjetiva de la salud puede tener una especial importancia en ancianos, puesto que en ellos los componentes de salud-enfermedad son distintos, siendo propensos a presentar múltiples problemas que incluyen no sólo la esfera física, sino también componentes psicológicos, funcionales y sociales.

La mayoría de los estudios que valoran la relación entre la APS y la mortalidad se han realizado en Estados Unidos^{1,19-22,24,25}, siendo pocos los europeos^{23,26,27}. En España sólo co-

nocemos el trabajo de Ruigómez et al en Barcelona²⁸, que no estaba específicamente diseñado para este fin, y no hay ninguno en población rural. Por estas razones, el objetivo principal de este estudio es valorar la relación existente entre la autopercepción de la salud y la mortalidad en una muestra representativa de personas mayores de 65 años de una comunidad rural.

Personas y métodos

Se valoró el estado vital a los 3 años de un grupo de personas mayores de 65 años, residentes en el municipio de A Estrada (Pontevedra) que habían participado en una encuesta de salud.

Entrevista basal

Se entrevistó en su domicilio a una muestra representativa de la población mayor de 65 años. La recogida de datos fue realizada en el período comprendido entre el 1-9-1993 y el 31-1-1994. Para el cálculo del tamaño de la muestra se prefijó un error máximo del 5%, un intervalo de confianza del 95%, obteniéndose un tamaño de 400 individuos. En total se encuestaron 408 personas, elegidos por muestreo aleatorio simple del Censo de 1991. El instrumento de medida fue un cuestionario estructurado previamente validado, que incluía preguntas sobre APS, hábitos de riesgo para la salud, dieta, enfermedades crónicas, consumo de fármacos, uso y satisfacción de los servicios sanitarios, capacidad funcional e información sociodemográfica. Una información más detallada sobre los métodos utilizados en la encuesta y algunos resultados de la misma fueron publicados previamente^{8,13,29}.

La APS se definió mediante la respuesta a la pregunta: ¿cómo se encuentra de salud?, cuyas respuestas se reagruparon para el presente estudio en: mala, si el anciano había contestado encontrarse mal o muy mal de salud, y APS buena, si había contestado muy bien, bien, normal o regular. En función de los procesos crónicos que el individuo presentaba, se elaboró una variable nueva denominada «padecer enfermedad grave», que se consideró positiva en caso de que el anciano tuviese al menos una de las siguientes enfermedades: diabetes mellitus, asma/bronquitis crónica, alcoholismo, demencia, accidente cerebrovascular, cardiopatía o cáncer; y negativa en caso contrario. Los hábitos de riesgo se valoraron mediante la cuantificación del consumo de alcohol y de tabaco. Para la valoración de la movilidad, se utilizó una modificación de la clasificación de Gorostiaga³⁰, considerándose buena si realiza sin ayuda las actividades (levantarse y acostarse en la cama, levantarse y sentarse en una silla, vestirse, salir a la calle); limitada, si necesita ayuda para realizar una o más, y muy limitada, si no puede realizar al menos una o se encuentra encamado o en silla de ruedas. Otros datos de

TABLA 1. Características de la muestra y estado vital al cabo de 3 años de seguimiento. Los resultados se expresan en frecuencias y (porcentajes)

	Vivos	Muertos	RR (IC del 95%)
N	337 (83)	67 (17)	
Sexo			
Mujeres	205 (83)	42 (17)	
Varones	132 (84)	25 (16)	0,98 (0,90-1,08)
Edad (años)			
65-74	174 (93)	14 (7)	
75-84	121 (79)	33 (21)	3,39 (1,74-6,60)
≥ 85	42 (68)	20 (32)	5,92 (2,76-12,7)
Nivel de estudios			
Analfabetos	82 (80)	20 (19)	
Primaria incompleta	226 (86)	36 (14)	0,65 (0,36-1,19)
≥ Primaria completa	29 (72)	11 (28)	1,55 (0,67-3,63)
Estado civil			
Casados	197 (89)	23 (11)	
No casados	140 (76)	44 (23)	2,29 (1,44-3,64)
Tienen hijos vivos			
Sí	285 (85)	52 (15)	
No	52 (78)	15 (22)	1,45 (0,87-2,42)
Buena relación familiar			
Sí	306 (83)	64 (17)	
No	29 (91)	3 (9)	0,54 (0,18-1,63)
Consumo de alcohol			
< 30 g/día	269 (81)	63 (19)	
≥ 30 g/día	63 (97)	2 (3)	0,84 (0,78-0,89)
Tabaco			
Nunca fumó	237 (85)	43 (15)	
Ex fumador	64 (81)	15 (19)	1,42 (0,64-3,16)
Fumador	35 (80)	9 (20)	1,29 (0,76-2,47)
Enfermedad grave			
No	172 (90)	20 (10)	
Sí	165 (78)	47 (22)	2,13 (1,31-3,46)
Movilidad			
Buena	277 (89)	35 (11)	
Limitada	41 (69)	18 (31)	3,47 (1,80-6,70)
Muy limitada	19 (58)	14 (42)	5,83 (2,69-12,6)
Consumo de fármacos			
No	97 (88)	13 (12)	
1-3	203 (83)	40 (17)	1,47 (0,75-2,87)
> 3	37 (75)	14 (25)	2,82 (1,21-6,57)
Autopercepción de la salud			
Buena	265 (86)	42 (14)	
Mala	72 (78)	25 (26)	1,88 (1,21-2,92)

RR: riesgo relativo, e IC del 95%: intervalo de confianza del 95%. Para el cálculo del riesgo relativo e intervalos de confianza del 95% de cada variable, se toma como categoría de referencia la primera.

la encuesta basal analizados en el presente estudio fueron: sexo, edad, nivel de estudios, estado civil, convivencia y relación con la familia, ingresos económicos y consumo crónico de fármacos.

Estado vital

La valoración del estado vital se determinó entre el 1-1-1996 y el 1-4-1996, con un seguimiento de 38-41 meses. La información

referente a la fecha y causa de la muerte o de la última visita se obtuvo a través de los médicos de cabecera, contacto con los entrevistados (telefónicamente, mediante familiares, vecinos o se acudió a los domicilios), datos del registro civil y de los registros hospitalarios e información de las esquelas locales, por este orden. El seguimiento medio de la cohorte fue de 36 meses (rango, 1-42 meses). De los 408 ancianos que contestaron a la entrevista inicial, fueron seguidos completamente 404 (99%), de los cuales fallecieron 67 (16,4%). De los 4 casos perdidos, 2 habían fallecido, pero no fue posible determinar la fecha y causa de su muerte.

Análisis estadístico

En las pruebas que verifican asociación entre variables se ha utilizado la prueba ji-cuadrado y el análisis de regresión logística. Para el análisis de la supervivencia se han utilizado las curvas de Kaplan-Meier, la prueba de log-rank y el modelo de riesgos proporcionales de Cox. Para evaluar la proporcionalidad de los riesgos, se utilizó el método propuesto por Grambsch y Therneau³¹. A partir de los coeficientes de los análisis de regresión, se calcularon los riesgos relativos (RR) e intervalos de confianza del 95% (IC del 95%).

Resultados

Las principales características socio-demográficas y el estado de salud en la entrevista inicial de 1993 se reflejan en la **tabla 1**. Se trata de una población con predominio de mujeres (61%), con un 15% de mayores de 85 años y bajo nivel de instrucción. Un 24% refiere encontrarse mal o muy mal de salud, más de la mitad presenta alguna de las enfermedades consideradas como graves, y con buena movilidad en el 77% de los casos. Las causas principales de muerte fueron las enfermedades del aparato circulatorio (48%), seguidas de los tumores (19%). La mortalidad fue mayor en las personas de mayor edad, no casados, no bebedores de alcohol, con presencia de enfermedad grave, limitación de la movilidad, mayor consumo de medicamentos (> 3 fármacos) y mala APS (**tabla 1**). El riesgo relativo bruto de muerte para los que referían mala APS en relación a la buena APS fue 1,88 (IC del 95%, 1,21-2,91) (**fig. 1**) y el ajustado por edad y sexo fue 1,72 (IC del 95%, 1,04-2,84).

En un modelo de riesgos proporcionales, las variables que se comportan como predictoras de mortalidad fueron: edad, nivel de estudios, tener hijos vivos, relación con la familia, consumo de tabaco y alcohol, enferme-

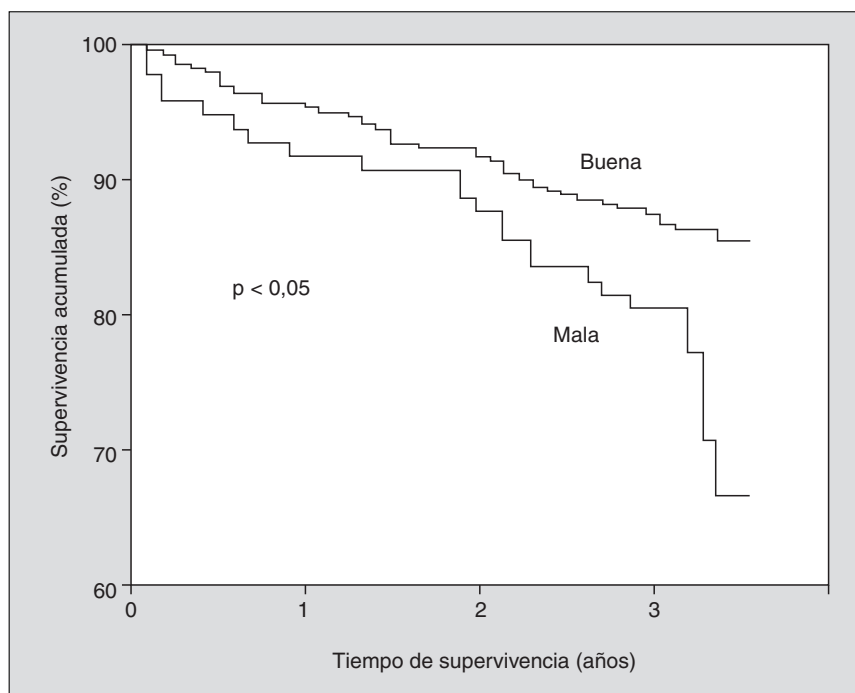


Figura 1. Estimaciones de la supervivencia para los ancianos con buena y mala autopercepción de la salud siguiendo el método de Kaplan-Meier.

TABLA 2. Variables predictoras de mortalidad en un modelo de riesgos proporcionales

	B	EE	RR (IC del 95%)
Edad (años)			
65-74			
75-84	1,09	0,34	2,99 (1,54-5,82)
≥ 85	1,47	0,41	4,35 (1,96-9,62)
Nivel de estudios			
Analfabetos			
Primaria incompleta	-0,15	0,29	0,86 (0,49-1,51)
≥ Primaria completa	0,88	0,41	2,40 (1,08-5,33)
Tienen hijos vivos			
Sí/No	0,75	0,32	2,13 (1,13-4,00)
Buena relación familiar			
Sí/No	1,19	0,61	3,30 (1,00-10,8)
Consumo de alcohol (g/día)			
< 30/≥ 30	-2,07	0,74	0,13 (0,03-0,54)
Tabaco			
Nunca fumó			
Ex fumador	1,09	0,39	2,98 (1,39-6,04)
Fumador	0,59	0,33	1,81 (0,94-3,48)
Enfermedad grave			
No/Sí	0,75	0,29	2,11 (1,43-5,96)
Movilidad			
Buena			
Limitada	0,83	0,33	2,29 (1,21-4,33)
Muy limitada	1,07	0,36	3,30 (1,43-5,96)

B: coeficiente de regresión; EE: error estándar; RR: riesgo relativo, e IC del 95%: intervalo de confianza del 95%. Para el cálculo del riesgo relativo e intervalos de confianza del 95% de cada variable, se toma como categoría de referencia la primera.

TABLA 3. Variables que se encuentran asociadas a la autopercepción de la salud en un modelo de regresión logística

	B	EE	RR (IC del 95%)
Sexo			
Varón/Mujer	0,89	0,30	2,43 (1,35-4,36)
Enfermedad grave			
No/Sí	1,00	0,28	2,72 (1,57-4,71)
Movilidad			
Buena			
Limitada	2,13	0,322	4,47 (4,47-15,8)
Muy limitada	1,26	0,406	3,44 (1,55-7,62)
Constante	-2,89		

B: coeficiente de regresión; EE: error estándar; RR: riesgo relativo, e IC del 95%: intervalo de confianza del 95%. Para el cálculo del riesgo relativo e intervalos de confianza del 95% de cada variable, se toma como categoría de referencia la primera.

TABLA 4. Variables predictoras de mortalidad en los ancianos que referían un buen grado de movilidad. Modelo de riesgos proporcionales

	B	EE	RR (IC del 95%)
Edad (años)	0,07	0,03	1,07 (1,02-1,13)
Nivel de estudios			
Analfabetos			
Primaria incompleta	0,02	0,45	1,02 (0,42-2,46)
≥ Primaria completa	1,23	0,56	3,41 (1,13-10,3)
Estado civil			
Casado/No casado	0,72	0,41	2,06 (0,93-4,57)
Consumo de fármacos			
No			
1-3	0,40	0,45	1,49 (0,62-3,58)
> 3	1,22	0,55	3,37 (1,16-9,83)
Autopercepción de la salud			
Buena/Mala	0,85	0,42	2,33 (1,02-5,32)

B: coeficiente de regresión; EE: error estándar; RR: riesgo relativo, e IC del 95%: intervalo de confianza del 95%. Para el cálculo del riesgo relativo e intervalos de confianza del 95% de cada variable, se toma como categoría de referencia la primera. Debido a que no se cumplen los supuestos de proporcionalidad de riesgos en la variable sexo, se ha estratificado por ella.

dad grave y grado de movilidad (tabla 2).

Asimismo, se encontró asociación entre APS y sexo, enfermedad grave y movilidad (tabla 3). Teniendo sólo en consideración los individuos con buena movilidad, las variables relacionadas con la mortalidad fueron edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, consumo de fármacos y salud autopercebida (RR, 2,33; IC del 95%, 1,02-5,32; $p < 0,05$) (tabla 4).

Discusión

El hallazgo más importante de nuestro estudio es que hemos encontrado asociación entre la mortalidad y la APS, que es independiente de la edad, sexo, estado civil, nivel de estudios y

consumo de fármacos, pero solamente en los individuos que presentan buena movilidad. Al mismo tiempo, la APS está fuertemente asociada a la movilidad, la enfermedad y el sexo. En un estudio reciente, Avlund et al³² encuentran que la APS pierde su capacidad para predecir mortalidad cuando se ajusta por la capacidad funcional. Estos autores sugieren que la capacidad funcional es una variable importante que influye en la mortalidad más que la APS, y esto hace pensar que la salud autopercebida en los ancianos puede ser una medida de la capacidad funcional, pero nosotros creemos además que los ancianos con limitación de la movilidad no utilizan los mismos criterios de referencia a la hora de hacer una autoevaluación de su salud.

Estudios realizados en diferentes lugares y con distintos métodos indican que la APS es un poderoso predictor de la mortalidad, y más concretamente un indicador del estado de salud^{1,19-28,33-35}. En la mayor parte de estos estudios epidemiológicos, con seguimiento de 3-12 años, se encuentran unos riesgos de mortalidad ajustados que oscilan en 1,5-7 veces superiores para los sujetos con mala APS. Nosotros detectamos asociación entre APS y mortalidad, tanto en el análisis bruto como después de ajustar por edad y sexo. Sin embargo, esta asociación se pierde después de ajustar por la movilidad. Cuando estudiamos la relación APS-mortalidad en los individuos con buena movilidad, la APS es una variable predictora de mortalidad después de ajustar por las otras variables que han mostrado esta capacidad predictiva: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil y consumo de fármacos. El estudio de la relación APS-mortalidad en los ancianos con buena movilidad obedece a dos razones importantes. En primer lugar, constituyen el grupo más numeroso, y en segundo lugar, creemos que para el médico de atención primaria resulta más interesante saber si la APS predice mortalidad en ancianos aparentemente sanos y funcionalmente capaces que no en los que se hallan realmente incapacitados.

Una diferencia importante en nuestro estudio en relación a otros anteriormente considerados es que nuestra población presenta una tasa elevada de envejecimiento, y por tanto con un mayor porcentaje de ancianos con limitación en la movilidad (casi una cuarta parte). Esto podría explicar, al menos en parte, que distintos autores no detecten que la asociación APS-mortalidad esté distorsionada por la presencia de la capacidad funcional^{21,23,26}.

Las pérdidas durante el seguimiento fueron mínimas, menores que en otros estudios^{22,28,34}, posiblemente por tratarse de una comunidad rural pequeña, donde la mayoría de los habitantes se conocen y con poca movilidad de las personas mayores. En cuanto a la validez de las encuestas de salud dirigidas a la tercera edad, existe un amplio acuerdo en la literatura en considerarlas útiles y globalmente válidas para conocer el estado de salud autopercebido, la demanda y usos sanitarios, y la prevalencia de discapacidades^{9,36,37}.

A la vista de los resultados de estas investigaciones, consideramos la autopercepción de la salud como un indicador global de la misma, aunque no está claramente determinado cuáles son los datos en los que se basan las personas para hacer esta valoración subjetiva. La obtención de la APS no tiene ningún coste, es fácil de realizar y prácticamente aplicable en todas las entrevistas médicas. Por lo tanto, los profesionales sanitarios deberíamos tener más en cuenta los sentimientos de nuestros pacientes acerca de su salud, especialmente en ancianos sanos que no presenten problemas de movilidad.

Agradecimientos

A todo el personal del Centro de Saúde A Estrada por la colaboración en este proyecto.

Bibliografía

- Maddox GL, Douglass EB. Self-assessment of health: a longitudinal study of elderly subjects. *J Health Soc Behav* 1973; 14: 87-93.
- Linn BS, Linn MW. Objective and self-assessed health in the old and very old. *Soc Sci Med* 1980; 14: 311-315.
- Ferraro KF. Self-rating of health among the old and old-old. *J Health Soc Behav* 1980; 21: 377-387.
- Mitrushina MN, Satz P. Correlates of self-rated health in the elderly. *Aging* 1991; 3: 73-77.
- Fylkesnes K, Forde OH. The Tromsø Study: predictors of self-evaluated health: has society adopted the expanded health concept? *Soc Sci Med* 1991; 32: 141-146.
- Blaum CS, Liang J, Liu X. The relationship of chronic diseases and health status to the health services utilization of older americans. *JAGAS* 1994; 42: 1087-1093.
- Brown JS, Rawlinson M. Relinquishing the sick role following open-hearth surgery. *J Aging Health* 1975; 1: 370-408.
- Vérez Vivero L, Fernández Merino MC, Gude Sampedro F, Tato Campos A, Rey García J, Beceiro Díaz F. Consumo de fármacos en ancianos y su relación con variables socioeconómicas y autopercepción de salud. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 151-155.
- Gorroñoigoitia Iturbe A, Ibáñez Pérez F, Olaskoaga Arrate A. Autopercepción de salud en el anciano: relación con algunas variables socioeconómicas y de salud. *Aten Primaria* 1992; 10: 771-776.
- Idler EL. Self-assessed health and mortality: a review of the studies. En: Maes S, Leventhal S, Johnston M, editores. *International Review of Health Psychology*. Nueva York: John Wiley & Sons, 1992.
- Espejo Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Aranda Lara JM, Rubio Cuadrado V, Enciso Bergé Y, Zunzunegui Pastor MV et al. Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). *Aten Primaria* 1997; 20: 21-35.
- Lindgren AM, Svärdsudd K, Tibblin G. Factors related to perceived health among elderly people: The Albertina Project. *Age Ageing* 1994; 23: 328-333.
- Fernández Merino MC, Vérez Vivero L, Gude Sampedro F. Morbilidad crónica y autopercepción de salud en los ancianos de una comunidad rural. *Aten Primaria* 1996; 17: 108-112.
- Parkerson GR, Broadhead WE, Tse CJ. Quality of life and functional health of primary care patients. *J Clin Epidemiol* 1992; 45: 1303-1313.
- Pope AM, Tarlov AR. Disability in America: toward a National Agenda for Prevention. Washington DC: National Academy Press, 1991.
- Ware JE. Standards for validating health measures: definition and conceptualization. *J Chronic Dis* 1987; 40:473-480.
- Gómez-Peligros A, Alonso Atienza MC, Méndez Obregón JL, Chércoles Ruiz EM. Salud percibida en los ancianos de la provincia de Toledo y su relación con variables sanitarias. *SEMER* 1993; 19: 595-598.
- Péru-la de Torres LA, Martínez de la Iglesia J, Ruiz Moral R, Fonseca del Pozo J. Variables relacionadas con el estado de salud autopercebido: estudio poblacional. *Aten Primaria* 1995; 16: 323-329.
- Idler EL, Angel RJ. Self-rated health and mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Public Health* 1990; 80: 446-452.
- Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health* 1982; 72: 800-808.
- Idler EL, Kasl SV, Lemke JH. Self-evaluated health and mortality among the elderly in New Haven, Connecticut, and Iowa and Washington Counties, Iowa, 1982-1986. *Am J Epidemiol* 1990; 131: 91-103.
- Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol* 1983; 117: 292-304.
- Kaplan G, Barell V, Lusky A. Subjective state of health and survival in elderly adults. *J Gerontol Soc Sci* 1988; 43: 114-120.
- Idler EL, Kasl S. Health perceptions and survival: do global evaluations of health status really predict mortality? *J Gerontol Soc Sci* 1991; 46: 55-65.
- Wolinsky FD, Johnson RJ. Perceived health status and mortality among older men and women. *J Gerontol* 1992; 47: 304-312.
- Grand A, Grosclaude P, Bocquet H, Pous J, Albarede JL. Disability, psychosocial factors and mortality among the elderly in a rural French population. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 772-782.
- Pijls LTJ, Feskens EJM, Kromhout D. Self-rated health, mortality, and chronic diseases in elderly men. The Zutphen Study, 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993; 138: 840-848.
- Ruigómez A, Alonso J, Antó JM. Functional capacity and five-year mortality in a sample of urban community elderly. *Eur J Public Health* 1993; 3: 165-171.
- Fernández Merino MC. Autopercepción de la salud y mortalidad en una cohorte de personas mayores de 65 años. Estudio de seguimiento en una comunidad rural gallega. Tesis Doctoral. Santiago de Compostela, 1999.
- Gorostiaga Roa I, Lerma Cancho AM, Martín Lesende I, Benito Manrique I, Urreisti Urreisti C. Adaptación de un screening funcional dirigido a población anciana en un centro de salud. *Aten Primaria* 1993; 12: 276-279.
- Grambsch P, Therneau TM. Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals. *Biometrika* 1994; 81: 515-526.
- Avlund K, Schultz-Larsen K, Davidsen M. Tiredness in daily activities at age 70 as a predictor of mortality during the next 10 years. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 323-333.
- LaRue AA, Bank L, Jarvik L, Hetland M. Health in old age: how do physician's ratings and self-rating compare? *J Gerontol* 1979; 34: 687-691.
- McCallum J, Shadbolt B, Wang D. Self-rated health and survival: a 7-years follow-up study of Australian elderly. *Am J Publ Health* 1994; 84: 1100-1105.
- Tsuji I, Minami Y, Keyl PM, Hisamichi S, Asano H, Sato M et al. The predictive power of self-rated health, activities of daily living, ambulatory activity for cause-specific mortality among the elderly: a three-year follow-up in urban Japan. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 153-156.
- Segura A. Las encuestas de salud, entre el mito y la realidad. *Aten Primaria* 1993; 12: 383-384.
- OMS. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Serie de informes técnicos 706. Ginebra: OMS, 1984.