

---

# La influencia de la red social en la salud mental de la población anciana

Carol Lahuerta / Carme Borrell / Maica Rodríguez-Sanz / Katherine Pérez / Manel Nebot

Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona. España.

*Correspondencia:* Carme Borrell. Agència de Salut Pública de Barcelona. Pl. Lesseps, 1. 08023 Barcelona. España.  
Correo electrónico: cborrell@aspb.es

*Recibido:* 30 de septiembre de 2003.

*Aceptado:* 2 de diciembre de 2003.

(The influence of the social network on mental health in the elderly)

---

## Resumen

**Objetivos:** Describir la red social, el apoyo social y la salud mental en la población no institucionalizada de 65 o más años de Barcelona, y analizar la relación entre salud mental, red social y apoyo social según el sexo y el grupo de edad.

**Métodos:** Estudio transversal. La muestra esta formada por personas de 65 o más años entrevistadas en la Encuesta de Salud de Barcelona 2000 (389 varones y 609 mujeres). La salud mental se valoró mediante el General Health Questionnaire-12 (GHQ-12). Se realizó un análisis descriptivo, así como un análisis bivariado y multivariado (regresión logística), para evaluar la relación entre la presencia de trastornos mentales y las variables de red y apoyo social, ajustado por el estado de salud percibido y las discapacidades.

**Resultados:** Según el GHQ-12, el 21,8% de las mujeres y el 9,4% de los varones sufren trastornos mentales. El análisis multivariado en los varones pone de manifiesto que no ver a los amigos regularmente está asociado con sufrir trastornos mentales en el grupo  $\geq 75$  años (*odds ratio* [OR] = 5,76; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,77-18,7); el menor apoyo social, según el Perfil de Duke, y la falta de apoyo emocional están relacionados en los 2 grupos de edad analizados (65-74 y  $\geq 75$  años). En las mujeres de 75 o más años, el no ver a los amigos regularmente también se asocia con la presencia de trastornos mentales, y el menor apoyo social según el Perfil de Duke se asocia en ambos grupos de edad analizados.

**Conclusiones:** Existe una relación entre la red y el apoyo social y la salud mental en la población anciana de Barcelona. Las políticas de integración social podrían tener efectos beneficiosos para la salud mental de esta población.

**Palabras clave:** Salud mental. Apoyo social. Encuesta de Salud. Ancianos.

## Abstract

**Objectives:** To describe social networks, social support and mental health among non-institutionalized individuals aged 65 years or older of Barcelona (Spain), and to analyze the relationship between mental health and social network and social support in this population by gender and age subgroup.

**Methods:** A cross-sectional study was performed. The sample consisted of individuals aged 65 years or more (389 men and 609 women) who took part in the Household Health Survey of Barcelona in 2000. Mental health was screened through the General Health Questionnaire-12 (GHQ-12). A descriptive analysis, as well as bivariate and multivariate analyses (logistic regression), were performed to analyze the association between mental disorders and social network and social support, adjusted by perceived health status and disabilities.

**Results:** According to the GHQ-12, 21.8% of the women and 9.4% of the men had some mental disorder. Multivariate analysis showed that among men mental disorders were associated with not seeing friends regularly in the subgroup aged 75 years or more (OR = 5.76; 95% CI = 1.77-18.7) and with low social support according to Duke's profile and lack of emotional support in both age groups (65-74 years and 75 years or more). For women, mental disorders were associated with not seeing friends regularly in the subgroup aged 75 years or more and with low social support according to the Duke's profile in both age groups.

**Conclusions:** Mental health in the elderly population in Barcelona is associated with social network and support. Policies to promote social support could improve mental health in this population.

**Key words:** Mental health. Social support. Health survey. Elderlys.

## Introducción

La red social es el tejido de relaciones sociales que los individuos tienen y, según Berkman y Glass<sup>1</sup>, se relaciona con la salud a través de diversos mecanismos psicosociales: *a)* por el hecho de proporcionar apoyo social, tanto emocional como instrumental o de ayuda en la toma de decisiones o en la facilitación de información; *b)* por la influencia social que existe entre los actores de la red; *c)* por la participación y el compromiso social; *d)* por el contacto persona a persona, y *e)* por el acceso a recursos materiales. Estos mecanismos psicosociales tienen efecto en la salud a través de los cambios en los estilos de vida (p. ej., consumo de tabaco o alcohol), de mecanismos psicológicos (autoestima o autoeficacia) y fisiológicos (relacionados con el sistema inmunitario o la reactividad cardiovascular, entre otros factores). Otros autores han definido la red social y el apoyo social de forma similar, aunque no siempre han ofrecido el mismo modelo conceptual para ello<sup>2,3</sup>.

Está ampliamente descrito que la red y el apoyo social están relacionados con la mortalidad, la morbilidad, la calidad de vida y la salud mental, y tanto los estudios transversales como los longitudinales ponen de manifiesto esta relación<sup>1,4,5</sup>. Asimismo, distintos estudios han demostrado la relación existente entre la falta de apoyo social y la depresión y el riesgo de trastornos mentales en los ancianos<sup>6-9</sup>.

En nuestro país hay pocos estudios sobre el impacto del apoyo social sobre la salud<sup>10,11</sup>. En Barcelona se ha descrito la relación entre el apoyo social en la población anciana y la mala salud percibida<sup>12</sup> y la mortalidad<sup>13</sup>, mediante un estudio de seguimiento de la población entrevistada en la Encuesta de Salud de Barcelona del año 1992<sup>14</sup>. Hay menos estudios sobre la relación entre la red y el apoyo social y la salud mental, aunque en la cohorte de ancianos de Leganés se analizó la relación entre el apoyo social y la sintomatología depresiva<sup>15</sup>.

Los objetivos del presente trabajo son describir la red social, el apoyo social y la salud mental en la población no institucionalizada de 65 o más años incluida en la Encuesta de Salud de Barcelona del año 2000, así como analizar la relación entre la salud mental y la red y el apoyo social, teniendo en cuenta las diferencias según el sexo y los grupos de edad.

## Métodos

### *Diseño, fuente de información y muestra*

Estudio transversal basado en la información proporcionada por las personas de 65 o más años no ins-

titucionalizadas que respondieron por sí mismas a la Encuesta de Salud de Barcelona 2000. Esta encuesta se realizó sobre una muestra de la población residente y empadronada en la ciudad de Barcelona (en total, 1.496.266 habitantes, según los datos del Padrón de Habitantes del año 2000).

La unidad muestral estuvo compuesta por los sujetos individuales. La muestra se estratificó por distrito municipal, y su tamaño fue de 10.045 personas (1.000 por cada uno de los 10 distritos). Este tamaño permite un margen de error del 1% para el conjunto de la muestra, con un intervalo de confianza (IC) del 95,5%. La recogida de datos se llevó a cabo mediante entrevistas personales en los domicilios, entre marzo de 2000 y febrero de 2001, por un equipo de encuestadores no sanitarios. Los individuos no localizados en su domicilio (por cambio de residencia, defunción, etc.) o que no quisieron responder a la encuesta fueron sustituidos por otras personas de la misma sección censal, edad y sexo. En total, un 14,1% se negó a contestar el cuestionario. Debido a la gran longitud del cuestionario, algunas baterías de preguntas sólo se obtuvieron para la mitad de la muestra, hecho que ocurrió respecto a las preguntas de red y apoyo social; por tanto, en este estudio se incluye sólo la submuestra de población que contestó a esta parte del cuestionario<sup>16</sup>. El total de personas de 65 o más años que participaron en la encuesta fue de 827 varones y 1.315 mujeres, y el total de las que completaron el cuestionario de apoyo social (incluidas en este estudio) fue de 998 (389 varones y 609 mujeres).

## Variables

### *Salud mental*

La salud mental se midió con el General Health Questionnaire de 12 preguntas (GHQ-12)<sup>17</sup>. Se trata de un cuestionario autoadministrado, desarrollado con la finalidad de cribar los trastornos mentales actuales, no para realizar diagnósticos clínicos ni valorar trastornos crónicos. Fue diseñado para detectar 4 tipos de trastornos: depresión, ansiedad, desajuste social e hipcondría. No fue ideado para el cribado de psicosis funcionales. Es una medida de estado que evalúa la situación actual respecto a la habitual<sup>18</sup>. Se pregunta en forma de escala de Likert de 4 categorías si la persona ha experimentado recientemente un síntoma en particular (p. ej., pensamientos o sentimientos anormales) o un tipo de comportamiento. A las 4 categorías de respuesta se les adjudicó el valor 0 (respuestas 1 y 2) o 1 (respuestas 3 y 4). Se sumaron los valores obtenidos de las 12 preguntas y se consideró como punto de corte para considerar trastorno mental la pun-

tuación  $\geq 3$ . Este punto de corte ha sido validado en la población de Cataluña<sup>19</sup>.

#### *Red y apoyo social*

La red y el apoyo social se valoraron con 4 variables: la frecuencia de contacto con la red social, el apoyo social según el Perfil de Duke, el apoyo emocional y el tipo de convivencia como medida de estructura de la red<sup>20</sup>. La frecuencia de contacto se midió con el número de amigos y familiares (hijos/as, hermanos/as, nietos/as, sobrinos/as) que la persona entrevistada declaraba ver cada mes<sup>10</sup>. El Perfil de Duke<sup>21,22</sup> es una escala de apoyo social compuesta de 8 frases que se puntúan según 5 categorías de escala de Likert, que van desde «mucho menos de lo que deseo» (que puntúa 1) a «tanto como deseo» (que puntúa 5). Para obtener las puntuaciones de la escala se suman los valores obtenidos a cada una de las frases y después se transforma a base 100. A mayor puntuación, mayor apoyo social. Se definen como casos con valores que faltan los que tienen 4 o más ítems no contestados (1,7% de la muestra). La presencia del apoyo emocional se refiere a la existencia de personas con las que se puede hablar en cualquier momento sobre problemas muy personales. La variable tipo de convivencia se creó a partir del número de personas que viven en el hogar y del estado civil, y restan las 3 siguientes: soltero/a, viudo/a o divorciado/a que vive solo/a; soltero/a, viudo/a o divorciado/a que vive con alguien; casado/a que vive con alguien.

#### *Discapacidades y estado de salud*

La discapacidad y el estado de salud se consideraron como potenciales variables de confusión de la relación entre el apoyo social y la salud mental<sup>12</sup>. La discapacidad se midió centrándose en 16 actividades de la vida diaria<sup>23</sup> como, por ejemplo, lavarse, vestirse, ir al baño, moverse por la casa, etc. Se considera discapacidad cuando se tiene, como mínimo, una de las 16 limitaciones que representan mucha dificultad o incapacidad para realizar las actividades. La percepción del estado de salud se obtuvo con una pregunta con 5 categorías de respuesta –desde salud muy buena a salud muy mala–, que posteriormente se recodificaron en salud buena (categorías muy buena y buena) y salud mala (categorías regular, mala y muy mala). Esta variable es una medida de salud subjetiva muy utilizada en las encuestas de salud y, además, es un importante predictor de la mortalidad<sup>24</sup>.

#### *Clase social y nivel de estudios*

La clase social se obtuvo a partir de la ocupación actual o anterior de la persona entrevistada o, en su

defecto, de la ocupación del cabeza de familia. Se utilizó la clasificación de la Sociedad Española de Epidemiología<sup>25</sup>, y se agruparon posteriormente en categorías de trabajadores no manuales (clases I, II y III) y manuales (clases IV y V). El nivel educativo se recodificó en 3 categorías, teniendo en cuenta la distribución de la variable en la muestra: sin estudios, estudios primarios y estudios secundarios o superiores.

#### *Análisis de los datos*

Todo el análisis se realizó separadamente para 2 grupos de edad (65-74 y  $\geq 75$  años) y para varones y mujeres. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables. En segundo lugar, se realizó el análisis bivariado entre salud mental (presencia de trastornos mentales = 1; ausencia de trastornos mentales = 0) y las variables independientes, aplicando la prueba de la  $\chi^2$  y el ajuste de modelos de regresión logística. Finalmente, se ajustaron los modelos multivariados de regresión logística con el fin de determinar la influencia de la red y el apoyo social, teniendo en cuenta las otras variables independientes, en el estado de la salud mental. Se ajustaron 3 modelos para cada sexo y grupo de edad, ya que las variables de red y apoyo social no pudieron considerarse simultáneamente debido a la alta colinealidad entre ellas. Excepto el Perfil de Duke, que se trató cuantitativamente, el resto de las variables explicativas se trataron de forma categórica. La bondad del ajuste se obtuvo con el test de Hosmer-Lemeshow<sup>26</sup>. En todo el proceso se tuvo en cuenta la ponderación derivada del diseño muestral<sup>27</sup>.

## **Resultados**

En la tabla 1 se describen las variables del estudio, excepto el Perfil de Duke, por sexo y grupos de edad. El 21,8% de las mujeres sufre trastornos mentales, mientras que sólo un 9,4% de los varones padece estos trastornos. El grupo de edad con mayor frecuencia de trastornos mentales es, en varones y en mujeres, el de 75 o más años. Respecto a la frecuencia con que el entrevistado ve a los amigos cada mes, un 23,3% de las mujeres y un 19,1% de los varones no los ven nunca. En cuanto a los familiares, el porcentaje se reduce, y sólo un 9,5% de las mujeres y un 6,6% de los varones no ven a sus familiares. Un 90% de las personas declara tener apoyo emocional. Los valores del Perfil de Duke son más elevados en los varones de 65-74 años (media, 82,3), 79,8 en los varones mayores y 77,0 en las mujeres en los 2 grupos de edad. Un 44,7% de las mujeres de más de 75 años están solteras, divorciadas o viudas y viven solas, mientras que en los varones del mismo grupo de edad sólo un 13,5% viven solos

**Tabla 1. Descripción de la salud mental, la red y el apoyo social, la presencia de discapacidades, la salud percibida, la clase social y el nivel de estudios, según el grupo de edad y el sexo. Personas de 65 o más años (Encuesta de Salud de Barcelona 2000)**

|                                 | Varones    |      |               |      |       |      | Mujeres    |      |               |      |       |      |
|---------------------------------|------------|------|---------------|------|-------|------|------------|------|---------------|------|-------|------|
|                                 | 65-74 años |      | 75 años o más |      | Total |      | 65-74 años |      | 75 años o más |      | Total |      |
|                                 | n          | %    | n             | %    | n     | %    | n          | %    | n             | %    | n     | %    |
| <i>Salud mental</i>             |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Trastornos mentales             |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| No                              | 231        | 91,4 | 119           | 87,6 | 350   | 90,1 | 275        | 78,5 | 196           | 75,9 | 471   | 77,4 |
| Sí                              | 21         | 8,2  | 16            | 11,6 | 37    | 9,4  | 72         | 20,4 | 61            | 23,6 | 133   | 21,8 |
| No consta                       | 1          | 0,4  | 1             | 0,8  | 2     | 0,5  | 4          | 1,1  | 1             | 0,5  | 5     | 0,8  |
| <i>Red y apoyo social</i>       |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| N.º de amigos que ve al mes     |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Ninguno                         | 41         | 16,3 | 33            | 24,3 | 74    | 19,1 | 70         | 19,8 | 72            | 28   | 142   | 23,3 |
| 1-2                             | 33         | 13   | 28            | 20,5 | 61    | 15,6 | 94         | 26,9 | 56            | 21,8 | 150   | 24,7 |
| 3 o más                         | 162        | 64   | 64            | 47,2 | 226   | 58,1 | 167        | 47,5 | 108           | 41,8 | 275   | 45,1 |
| No consta                       | 17         | 6,7  | 11            | 8    | 28    | 7,2  | 20         | 5,8  | 22            | 8,4  | 42    | 6,9  |
| N.º de familiares que ve al mes |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Ninguno                         | 14         | 5,7  | 11            | 8,3  | 26    | 6,6  | 33         | 9,4  | 25            | 9,8  | 58    | 9,5  |
| 1-4                             | 83         | 32,7 | 46            | 33,8 | 129   | 33,1 | 123        | 35   | 83            | 32,2 | 206   | 33,9 |
| 5 o más                         | 136        | 53,9 | 64            | 47,3 | 200   | 51,6 | 174        | 49,7 | 125           | 48,5 | 299   | 49,2 |
| No consta                       | 20         | 7,7  | 15            | 10,6 | 34    | 8,7  | 21         | 5,9  | 25            | 9,5  | 46    | 7,4  |
| Apoyo emocional                 |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Sí                              | 232        | 91,7 | 122           | 89,6 | 354   | 91   | 313        | 89,1 | 224           | 86,9 | 537   | 89,1 |
| No                              | 13         | 5,1  | 11            | 8,1  | 24    | 6,2  | 31         | 8,9  | 29            | 11,1 | 60    | 9,9  |
| No consta                       | 8          | 3,2  | 3             | 2,3  | 11    | 2,8  | 7          | 2    | 5             | 2    | 12    | 2    |
| Convivencia                     |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Solos/unipersonal               | 20         | 7,8  | 18            | 13,5 | 38    | 9,8  | 95         | 27,1 | 115           | 44,7 | 210   | 34,5 |
| Solos/alguien más               | 20         | 7,9  | 11            | 8,2  | 31    | 8    | 66         | 18,7 | 74            | 28,4 | 140   | 22,8 |
| Casados/alguien más             | 213        | 84,3 | 104           | 76,7 | 317   | 81,6 | 189        | 53,9 | 69            | 26,9 | 258   | 42,5 |
| No consta                       | –          | –    | 3             | 1,6  | 3     | 0,6  | 1          | 0,3  | –             | –    | 1     | 0,2  |
| Discapacidades                  |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| No                              | 213        | 84   | 93            | 68,4 | 306   | 78,6 | 255        | 72,8 | 125           | 48,3 | 380   | 62,4 |
| Sí                              | 40         | 16   | 43            | 31,6 | 83    | 21,4 | 96         | 27,2 | 133           | 51,7 | 229   | 37,6 |
| <i>Salud percibida</i>          |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Buena                           | 145        | 57,4 | 61            | 44,7 | 206   | 53   | 157        | 44,8 | 92            | 35,6 | 249   | 40,9 |
| Mala                            | 107        | 42,2 | 75            | 55,3 | 182   | 46,7 | 192        | 54,6 | 166           | 64,4 | 358   | 58,7 |
| No consta                       | 1          | 0,4  | –             | –    | 1     | 0,3  | 2          | 0,6  | –             | –    | 2     | 0,4  |
| <i>Clase social</i>             |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| No manuales                     | 140        | 55,5 | 60            | 44,4 | 200   | 51,6 | 102        | 29   | 53            | 20,4 | 155   | 25,4 |
| Manuales                        | 113        | 44,5 | 72            | 52,9 | 185   | 47,5 | 208        | 59,3 | 149           | 57,9 | 357   | 58,7 |
| No consta                       | –          | –    | 4             | 2,7  | 4     | 0,9  | 41         | 11,7 | 56            | 21,7 | 97    | 15,9 |
| <i>Nivel de estudios</i>        |            |      |               |      |       |      |            |      |               |      |       |      |
| Sin estudios                    | 64         | 25,2 | 47            | 34,2 | 111   | 28,3 | 151        | 42,9 | 146           | 56,5 | 297   | 48,7 |
| Primarios                       | 113        | 44,7 | 65            | 48,1 | 178   | 45,9 | 163        | 46,6 | 89            | 34,5 | 252   | 41,5 |
| Secundarios o más               | 75         | 29,6 | 23            | 16,9 | 98    | 25,2 | 37         | 10,5 | 23            | 9    | 60    | 9,8  |
| No consta                       | 1          | 0,5  | 1             | 0,8  | 2     | 0,6  | –          | –    | –             | –    | –     | –    |
| <i>Total</i>                    | 253        | 100  | 136           | 100  | 389   | 100  | 351        | 100  | 258           | 100  | 609   | 100  |

y el 76,7% están casados y viven con alguien. La discapacidad y el mal estado de salud percibido son más prevalentes en las mujeres que en los varones y en los de mayor edad. Destaca el elevado porcentaje de mujeres sin estudios (48,7%), en comparación con los varones (28,3%), y también la mayor prevalencia de las mujeres de clase social IV o V (tabla 1).

En las tablas 2 (varones) y 3 (mujeres) se analiza la asociación entre sufrir trastornos mentales y las variables independientes. Existe una asociación entre la salud mental y el apoyo y la red social, el estado de salud percibido y el número de discapacidades. En el grupo de varones de 75 o más años, la probabilidad de trastornos mentales es mayor en los que nunca ven

**Tabla 2. Prevalencia de trastornos mentales (%) y asociación bivariada entre la presencia de estos trastornos y las variables de red y apoyo social, la presencia de discapacidades, la salud percibida, la clase social y el nivel de estudios, según el grupo de edad. Varones de 65 o más años (Encuesta de Salud de Barcelona 2000)**

|                                 | 65-74 años     |                             |      |            | ≥ 75 años      |                             |      |            |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------|------|------------|----------------|-----------------------------|------|------------|
|                                 | % <sup>a</sup> | p ( $\chi^2$ ) <sup>b</sup> | OR   | IC del 95% | % <sup>a</sup> | p ( $\chi^2$ ) <sup>b</sup> | OR   | IC del 95% |
| <i>Red y apoyo social</i>       |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| N.º de amigos que ve al mes     |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Ninguno                         | 4,9            | 0,463                       | 0,84 | 0,20-3,46  | 31,3           |                             | 5,89 | 1,73-20,10 |
| 1-2                             | 12,1           |                             | 1,88 | 0,57-6,21  | 7,1            | 0,002                       | 0,87 | 0,14-5,45  |
| 3 o más                         | 6,9            |                             | 1    |            | 6,3            |                             | 1    |            |
| N.º de familiares que ve al mes |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Ninguno                         | 7,1            |                             | 1,4  | 0,21-9,28  | 30             |                             | 3,24 | 0,66-15,98 |
| 1-4                             | 8,4            | 0,888                       | 1,3  | 0,47-3,56  | 13             | 0,247                       | 1,24 | 0,38-4,06  |
| 5 o más                         | 6,7            |                             | 1    |            | 10,8           | 1                           |      |            |
| Apoyo emocional                 |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Sí                              | 6,5            | 0,001                       | 1    |            | 9,9            | 0,01                        | 1    |            |
| No                              | 30,8           |                             | 6,1  | 1,67-22,31 | 36,4           |                             | 5,62 | 1,44-21,90 |
| Perfil de Duke <sup>c</sup>     |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Convivencia                     |                |                             | 0,97 | 0,95-0,99  |                |                             | 0,97 | 0,95-0,99  |
| Solos/unipersonal               |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Solos/alguien más               | 15,8           |                             | 2,2  | 0,56-8,67  | 16,7           |                             | 1,64 | 0,41-6,53  |
| Casados/alguien más             | 10             | 0,44                        | 1,47 | 0,32-6,69  | 8,3            | 0,718                       | 0,43 | 0,03-7,00  |
| <i>Discapacidades</i>           |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| No                              | 6,1            | 0,004                       | 1    |            | 6,5            |                             | 1    |            |
| Sí                              | 19,5           |                             | 3,67 | 1,40-9,62  | 23,3           | 0,005                       | 4,83 | 1,59-14,65 |
| <i>Salud percibida</i>          |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Buena                           | 2,1            | < 0,001                     | 1    |            | 4,9            |                             | 1    |            |
| Mala                            | 16,8           |                             | 9,28 | 2,66-32,35 | 17,6           | 0,024                       | 4,43 | 1,16-16,95 |
| <i>Clase Social</i>             |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| No manuales                     | 7,2            | 0,468                       | 1    |            | 10,2           | 0,862                       | 1    |            |
| Manuales                        | 9,7            |                             | 1,32 | 0,54-3,25  | 11,1           |                             | 1,09 | 0,36-3,34  |
| <i>Nivel de estudios</i>        |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Sin estudios                    | 4,7            |                             | 0,52 | 0,13-2,16  | 10,6           |                             | 0,67 | 0,15-3,03  |
| Primarios                       | 9,7            | 0,491                       | 1,19 | 0,43-3,30  | 12,5           | 0,941                       | 0,82 | 0,21-3,28  |
| Secundarios o más               | 8,2            |                             | 1    |            | 13             | 1                           |      |            |

OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza.

<sup>a</sup>Prevalencia de trastornos mentales (General Health Questionnaire  $\geq 3$ ).<sup>b</sup>Valor p de la prueba de la  $\chi^2$ .<sup>c</sup>Variable cuantitativa de apoyo social (a mayor valor, mayor apoyo).

a sus amigos (*odds ratio* [OR] = 5,89; IC del 95%, 1,73-20,1). La falta de apoyo emocional se relaciona con la presencia de trastornos mentales en el grupo de edad de 65-74 años (OR = 6,10; IC del 95%, 1,67-22,31), igual que en los varones de más de 75 años (OR = 5,62; IC del 95%, 1,44-21,9). El menor apoyo social medido con el Perfil de Duke muestra una asociación con los trastornos mentales. La convivencia no se asoció con la salud mental. El número de discapacidades es una variable muy relacionada con la salud mental, en el sentido de que a más discapacidades, mayor riesgo de padecer trastornos mentales para los dos grupos de edad, y también existe una relación entre los trastornos mentales y el estado de salud percibido. En el análisis bivariado, la clase so-

cial y el nivel de estudios no se asocian con la salud mental.

En la tabla 3 se puede observar que las mujeres que no ven a los amigos/as cada mes tienen peor salud mental (con valores de OR cercanos a 3), pero la relación con los familiares no presenta asociación. El apoyo emocional está relacionado con sufrir trastornos mentales para los 2 grupos de edad (OR = 3,14; IC del 95%, 1,46-6,74, en las personas de 65-74 años; OR = 2,30; IC 95%, 1,02-5,19, en  $\geq 75$  años). El menor apoyo social medido con el Perfil de Duke muestra una asociación con el hecho de padecer trastornos mentales. La presencia de discapacidades y la mala salud percibida también se relacionan con los trastornos mentales. Para el resto de variables no

**Tabla 3. Prevalencia de trastornos mentales (%) y asociación bivariada entre la presencia de estos trastornos y las variables de red y apoyo social, la presencia de discapacidades, la salud percibida, la clase social y el nivel de estudios, según el grupo de edad. Mujeres de 65 o más años (Encuesta de salud de Barcelona 2000)**

|                                 | 65-74 años     |                             |      |            | ≥ 75 años      |                             |      |            |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------|------|------------|----------------|-----------------------------|------|------------|
|                                 | % <sup>a</sup> | p ( $\chi^2$ ) <sup>b</sup> | OR   | IC del 95% | % <sup>a</sup> | p ( $\chi^2$ ) <sup>b</sup> | OR   | IC del 95% |
| <i>Red y apoyo social</i>       |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| N.º de amigos que ve al mes     |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Ninguno                         | 33,3           | 0,01                        | 2,71 | 1,42-5,19  | 43,1           | < 0,001                     | 3,05 | 1,57-5,93  |
| 1-2                             | 20,2           |                             | 1,33 | 0,69-2,57  | 10,7           |                             | 0,48 | 0,18-1,27  |
| 3 o más                         | 15,7           |                             | 1    |            | 19,4           |                             | 1    |            |
| N.º de familiares que ve al mes |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Ninguno                         | 21,2           | 0,232                       | 1,21 | 0,48-3,09  | 36             |                             | 2,19 | 0,87-5,51  |
| 1-4                             | 25,4           |                             | 1,64 | 0,93-2,89  | 27,7           | 0,21                        | 1,52 | 0,80-2,91  |
| 5 o más                         | 17,2           |                             | 1    |            | 20,8           |                             | 1    |            |
| Apoyo emocional                 |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Sí                              | 18,8           | 0,002                       | 1    |            | 22             | 0,043                       | 1    |            |
| No                              | 41,9           |                             | 3,14 | 1,46-6,74  | 39,3           |                             | 2,3  | 1,02-5,19  |
| Perfil de Duke <sup>c</sup>     |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
|                                 |                |                             | 0,97 | 0,96-0,98  |                |                             | 0,96 | 0,95-0,97  |
| Convivencia                     |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Solos/ unipersonal              | 20,2           | 0,884                       | 1,01 | 0,54-1,87  | 28,9           | 0,084                       | 1,23 | 0,63-2,43  |
| Solos/alguien más               | 22,7           |                             | 1,16 | 0,59-2,31  | 14,9           |                             | 0,51 | 0,22-1,20  |
| Casados/alguien más             | 19,9           |                             | 1    |            | 24,6           |                             | 1    |            |
| <i>Discapacidades</i>           |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| No                              | 13,5           | < 0,001                     | 1    |            | 16,8           | 0,011                       | 1    |            |
| Sí                              | 38,9           |                             | 4,06 | 2,35-7,00  | 30,3           |                             | 2,15 | 1,18-3,90  |
| <i>Salud percibida</i>          |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Buena                           | 10,3           | < 0,001                     | 1    |            | 9,9            | < 0,001                     | 1    |            |
| Mala                            | 29,2           |                             | 3,6  | 1,96-6,59  | 31,1           |                             | 3,98 | 1,88-8,43  |
| <i>Clase social</i>             |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| No manuales                     | 17,8           | 0,314                       | 1    |            | 11,5           | 0,028                       | 1    |            |
| Manuales                        | 22,8           |                             | 1,34 | 0,73-2,44  | 26,4           |                             | 2,57 | 1,04-6,33  |
| <i>Nivel de estudios</i>        |                |                             |      |            |                |                             |      |            |
| Sin estudios                    | 23,8           |                             | 1,12 | 0,47-2,68  | 25             |                             | 1,16 | 0,41-3,31  |
| Primarios                       | 17,3           | 0,36                        | 0,75 | 0,31-1,80  | 21,6           | 0,82                        | 0,97 | 0,32-2,91  |
| Secundarios o más               | 21,6           |                             | 1    |            | 21,7           |                             | 1    |            |

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza.<sup>a</sup>Prevalencia de trastornos mentales (General Health Questionnaire  $\geq 3$ ).<sup>b</sup>Valor p de la prueba de la  $\chi^2$ .<sup>c</sup>Variable cuantitativa de apoyo social (a mayor valor, mayor apoyo).

existe relación, como tampoco para la clase social y el nivel de estudios.

En el análisis multivariado en los varones (tabla 4) se observa que no ver a los amigos regularmente está asociado con los trastornos mentales en los mayores de 75 años (OR = 5,76; IC del 95%, 1,77-18,7); el apoyo social según el Perfil de Duke (OR = 0,97) y la falta de apoyo emocional (OR > 5) están relacionados en los 2 grupos de edad. El mal estado de salud tiene relación en los más jóvenes y las discapacidades en los mayores. En las mujeres (tabla 5), no ver a los amigos regularmente también se asocia con los trastornos mentales en las de 75 o más años. El apoyo social según el Perfil de Duke también muestra una asociación (OR = 0,98; IC del 95%, 0,97-0,99, en las personas de

65-74 años; OR = 0,96; IC del 95%, 0,94-0,98, en  $\geq 75$  años). La presencia de discapacidades en el grupo de 65-74 años y la mala salud percibida en los 2 grupos de edad se relacionan también con la presencia de trastornos mentales.

## Discusión

Este estudio ha puesto de manifiesto, en una muestra representativa de la población anciana de Barcelona, que la frecuencia de trastornos mentales y la mala salud percibida es mayor en las mujeres que en los varones, lo que coincide con estudios previos<sup>28</sup>. Res-



**Tabla 4. Asociación multivariada entre presentar trastornos mentales y las variables de red y apoyo social, la presencia de discapacidades y la salud percibida, según el grupo de edad. Varones de 65 o más años (Encuesta de Salud de Barcelona 2000)**

|                             | 65-74 años            |            |                       |            |                       |            | ≥ 75 años             |            |                       |            |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
|                             | Modelo 1 <sup>a</sup> |            | Modelo 2 <sup>a</sup> |            | Modelo 3 <sup>a</sup> |            | Modelo 1 <sup>a</sup> |            | Modelo 2 <sup>a</sup> |            | Modelo 3 <sup>a</sup> |            |
|                             | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% |
| <i>Red y apoyo social</i>   |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| N.º amigos que ve al mes    |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Ninguno                     | 0,57                  | 0,13-2,46  |                       |            |                       |            | 5,76                  | 1,77-18,70 |                       |            |                       |            |
| ≥ 1                         | 1                     |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Perfil de Duke <sup>b</sup> |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Apoyo emocional             |                       |            | 0,97                  | 0,95-0,99  |                       |            |                       |            | 0,97                  | 0,95-0,99  |                       |            |
| Sí                          |                       |            |                       |            | 1                     |            |                       |            |                       |            | 1                     |            |
| No                          |                       |            |                       |            | 8,31                  | 1,96-35,12 |                       |            |                       |            | 5,51                  | 1,25-24,28 |
| <i>Discapacidades</i>       |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| No                          | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            |
| Sí                          | 2,79                  | 0,95-8,15  | 2,24                  | 0,77-6,49  | 2,95                  | 1,00-8,70  | 3,81                  | 1,07-13,54 | 3,67                  | 1,01-13,38 | 3,79                  | 1,04-13,76 |
| <i>Salud percibida</i>      |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Buena                       | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            |
| Mala                        | 5,89                  | 1,59-21,86 | 6,32                  | 1,71-23,40 | 6,91                  | 1,85-25,87 | 2,1                   | 0,46-9,54  | 1,74                  | 0,37-8,25  | 2,04                  | 0,44-9,42  |

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza.<sup>a</sup>Se ajustan 3 modelos distintos para cada grupo de edad, cada uno de ellos incluye una de las variables de red y apoyo social, además de la presencia de discapacidades y de la salud percibida.<sup>b</sup>Variable cuantitativa de apoyo social (a mayor valor, mayor apoyo).**Tabla 5. Asociación multivariada entre presentar trastornos mentales y las variables de red y apoyo social, la presencia de discapacidades y la salud percibida, según el grupo de edad. Mujeres de 65 o más años (Encuesta de Salud de Barcelona 2000)**

|                             | 65-74 años            |            |                       |            |                       |            | ≥ 75 años             |            |                       |            |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
|                             | Modelo 1 <sup>a</sup> |            | Modelo 2 <sup>a</sup> |            | Modelo 3 <sup>a</sup> |            | Modelo 1 <sup>a</sup> |            | Modelo 2 <sup>a</sup> |            | Modelo 3 <sup>a</sup> |            |
|                             | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% | OR                    | IC del 95% |
| <i>Red y apoyo social</i>   |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| N.º de amigos que ve al mes |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Ninguno                     | 1,78                  | 0,94-3,37  |                       |            |                       |            | 3,59                  | 1,86-6,95  |                       |            |                       |            |
| ≥ 1                         | 1                     | 1          |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Perfil de Duke <sup>b</sup> |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Apoyo emocional             |                       |            | 0,98                  | 0,97-0,99  |                       |            |                       |            | 0,96                  | 0,94-0,98  |                       |            |
| Sí                          |                       |            |                       |            | 1                     |            |                       |            |                       |            | 1                     |            |
| No                          |                       |            |                       |            | 1,96                  | 0,86-4,46  |                       |            |                       |            | 1,95                  | 0,84-4,51  |
| <i>Discapacidades</i>       |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| No                          | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            |
| Sí                          | 2,51                  | 1,36-4,63  | 2,42                  | 1,32-4,42  | 2,67                  | 1,47-4,83  | 1,27                  | 0,64-2,52  | 1,15                  | 0,58-2,28  | 1,52                  | 0,81-2,86  |
| <i>Salud percibida</i>      |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |                       |            |
| Buena                       | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            | 1                     |            |
| Mala                        | 2,51                  | 1,29-4,87  | 2,3                   | 1,19-4,42  | 2,4                   | 1,25-4,59  | 3,58                  | 1,59-8,03  | 3,89                  | 1,70-8,93  | 3,28                  | 1,51-7,10  |

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza.<sup>a</sup>Se ajustan 3 modelos distintos para cada grupo de edad, cada uno de ellos incluye una de las variables de red y apoyo social, además de la presencia de discapacidades y de la salud percibida.<sup>b</sup>Variable cuantitativa de apoyo social (a mayor valor, mayor apoyo).

pecto a la red social y el apoyo emocional, se debe señalar que la mayoría de los sujetos tienen tanto una red social extensa como un grado elevado de apoyo social. La medición del apoyo emocional es la misma que la utilizada en la Encuesta de Salud de Barcelona de 1992 y, por tanto, al comparar ambas fuentes se detecta una disminución de la población anciana sin apoyo emocional<sup>12</sup>. De todos modos, aún existe un pequeño porcentaje de varones y mujeres que no tienen apoyo emocional, que aumenta ligeramente en los más mayores y en las mujeres. Por otro lado, es necesario señalar el elevado porcentaje de mujeres que viven solas, sobre todo entre las de 75 o más años. Estas cifras son superiores a las de Leganés<sup>10</sup> o Córdoba<sup>11</sup>, pero concuerdan con estudios previos realizados en Barcelona, y también son características de las grandes ciudades en el contexto europeo, donde una proporción creciente de la población corresponde a personas de avanzada edad que viven solas.

En este estudio, las asociaciones entre la salud mental y el apoyo y la red social han variado según el sexo y el grupo de edad. Tanto el apoyo social, obtenido a través del Perfil de Duke, como el apoyo emocional se han relacionado inversamente con la presencia de trastornos mentales en los varones de los 2 grupos de edad analizados, mientras que en las mujeres la relación con el apoyo emocional no ha presentado significación estadística. En las personas mayores de 75 años se ha observado una asociación entre trastornos mentales y la red social, en el sentido de que las que no ven a los amigos/as mensualmente presentan un mayor riesgo de trastornos mentales que las que sí los ven.

La asociación entre el apoyo social y emocional y la salud mental se ha constatado en otros estudios. La depresión se ha relacionado con la falta de apoyo social<sup>6-8,15,29</sup> y, sobre todo, con la adecuación de dicho apoyo<sup>30</sup>, tanto en estudios transversales como longitudinales. En el estudio longitudinal realizado por Oxman et al<sup>30</sup>, con un seguimiento llevado a cabo en 2.806 ancianos durante 3 años, la adecuación del apoyo emocional (contar con alguien que facilite apoyo emocional ahora o cuando se necesite más ayuda) y el apoyo tangible (la misma variable pero referida al apoyo instrumental) se relacionaron más claramente con la presencia de síntomas depresivos 3 años después que las variables de red social.

Otros estudios han relacionado la red y el apoyo social con otros tipos de trastornos de salud mental en general<sup>31-34</sup>. Así, por ejemplo, Bowling y Farquhar<sup>35</sup> describen en 3 estudios transversales, realizados en población anciana de distintas zonas del Reino Unido, la relación entre el apoyo social y la salud mental medida con el GHQ de 28 ítems. Estos autores señalan que las variables de salud tienen una mayor relación con la salud mental, al igual que en nuestro estudio, y también que la satisfacción con el apoyo social está más relacionada con la salud mental que la red social. Los estudios de seguimiento de la cohorte Whitehall (funcionarios/as de Londres de 35-55 años de edad) también ponen de manifiesto la relación entre el menor apoyo social y la morbilidad psiquiátrica (medida con el General Health Questionnaire de 30 preguntas), sobre todo en los varones<sup>36</sup>.

Una de las limitaciones de este estudio es su diseño transversal, que no permite dilucidar la dirección de la relación entre el apoyo social y la salud mental. De hecho, no podemos descartar la existencia de reversibilidad causal, y la presencia de trastornos mentales es lo que conlleva la disminución del apoyo social. De todos modos, hay que señalar que los resultados descritos en este estudio concuerdan con los encontrados en estudios longitudinales que han demostrado la relación entre el apoyo social y la salud mental. Otra limitación del presente estudio es el bajo número de efectivos en algunas categorías, lo que hace que los IC sean muy amplios.

Finalmente, hay que señalar que éste es uno de los pocos estudios existentes en nuestro país que ponen de manifiesto la relación entre la red y el apoyo social y la salud en las personas mayores. Además, respecto a algunos estudios previos<sup>12-14</sup>, en este trabajo se ha podido medir las variables de red social y apoyo social con una amplia batería de indicadores, escasamente utilizados en nuestro medio. Sin embargo, hay todavía numerosos interrogantes y preguntas que deberían plantearse en futuras investigaciones. Entre otros, uno de los retos más importantes en el futuro será, sin duda, la posibilidad de disponer de estudios longitudinales en los que se puedan confirmar las asociaciones identificadas en los estudios transversales. Todo ello se suma a la necesidad de poner en marcha políticas de integración social, que podrían tener efectos beneficiosos en la salud mental de la población mayor.

---

## Bibliografía

1. Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support and health. En: Berkman LF, Kawachi I, editors. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2000.
2. Cohen S, Syme L. Issues in the study and application of social support. En: Cohen S, Syme SL, editors. *Social support and health*. New York: Academic Press, 1985; p. 4.



3. House JS, Landis KR, Umberson D. Social relationships and health. *Science* 1988;241:540-5.
4. Cassel J. The contribution of the social environment to host resistance. *Am J Epidemiol* 1976;104:107-23.
5. Seeman T. Social ties and health: the benefits of social integration. *Ann Epidemiol* 1996;6:442-51.
6. Lynch TR, Mendelson T, Robins CJ, Krishnan KR, George LK, Johnson CS, et al. Perceived social support among depressed elderly, middle-aged, and young-adult samples: cross-sectional and longitudinal analyses. *J Affect Disord* 1999;55:159-70.
7. Blazer DG. Impact of late life depression on the social network. *Am J Psychiatry* 1983;140:162-5.
8. Prince MJ, Harwood RH, Blizard RA, Thomas A, Mann AH. Social support deficits, loneliness and life events as risk factors for depression in old age. The Gospel Oak Project VI. *Psychol Med* 1997;27:323-32.
9. Bowling A. Social support and social networks: their relationship to the successful and unsuccessful survival of elderly people in the community. An analysis of concepts and a review of the evidence. *Fam Pract* 1991;8:68-83.
10. Béland F, Zunzunegui V. La ayuda recibida por las personas mayores. *Rev Gerontol* 1995;5:294-308.
11. Espejo J, Martínez J, Rubio V, Dueñas R, Fernández MJ, Yun A. Recursos sociales en mayores de 60 años. Su relación con factores sociodemográficos y de salud (proyecto ANCO). *Aten Primaria* 1998;21:88-96.
12. Ferrando J, Nebot M, Borrell C, Egea L. Apoyo social y estado de salud percibido en población anciana no institucionalizada de más de 60 años. *Gac Sanit* 1996;10:174-82.
13. Nebot M, Lafuente JM, Tomás Z, Borrell C, Ferrando J. Efecto protector del apoyo social en la mortalidad en población anciana: un estudio longitudinal. *Rev Esp Salud Pública* 2002;76:673-82.
14. Cerdà N, Nebot M, Borrell C. La xarxa social i la salut en la gent gran. Barcelona Societat 1996;6:62-9.
15. Zunzunegui MV, Beland F, Otero A. Support from children, living arrangements, self-rated health and depressive symptoms of older people in Spain. *Int J Epidemiol* 2001;30:1090-9.
16. Borrell C, Rodríguez M, Baranda L. Manual de l'Enquesta de Salut de Barcelona 2000. Barcelona: Institut Municipal de Salut Pública, 2002.
17. Goldberg D. The detection of psychiatric illness by questionnaire. London: Oxford University Press, 1972.
18. La medida de la salud. Revisión de escalas de medida de la calidad de vida. En: Bowling A, editor. Cuestionario de salud general (General Health Questionnaire, GHQ). Barcelona: Masson, 1994.
19. Gispert R, Rajmil L, Schiaffino A, Herdman M. Sociodemographic and health-related correlates of psychiatric distress in a general population [en prensa]. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*.
20. Measures of social support. En: Wilkin D, Hallam L, Dogget M, editors. Measures of need and outcome for primary health care. Oxford: Oxford University Press, 1992.
21. Broadhead WE, Gehlbach SH, Degruy FV, Kaplan BH. The Duke-UNC functional social support questionnaire: measurement of social support in family medicine patients. *Med Care* 1988;26:709-23.
22. Bellón JA, Delgado A, Luna JD, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Aten Primaria* 1996;18:153-62.
23. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185:94-9.
24. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997;38:21-37.
25. Grupo de trabajo de la SEE y de la SEMFyC. Una propuesta de medida de la clase social. *Aten Primaria* 2000;25:350-63.
26. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. Nueva York: John Wiley and Sons Inc., 1989.
27. Guillen M, Juncà S, Rue M, Aragay JM. Efecto del diseño muestral en el análisis de encuestas de diseño complejo. Aplicación a la encuesta de salud de Catalunya. *Gac Sanit* 2000;14:399-402.
28. Macintyre S, Hunt K. Socio-economic position, gender and health. *J Health Psychology* 1997;2:315-34.
29. Goldberg EL, Van Natta P, Comstock GW. Depressive symptoms, social networks and social support of elderly women. *Am J Epidemiol* 1985;121:448-56.
30. Oxman TE, Berkman LF, Kasi S, Freeman D, Barrett J. Social support and depressive symptoms in the elderly. *Am J Epidemiol* 1992;135:356-68.
31. Turner RJ. Social support as a contingency in psychological well-being. *J Health Soc Behav* 1981;22:357-67.
32. Achat H, Kawachi I, Levine S, Berkey C, Coakley E, Colditz G. Social networks, stress and health-related quality of life. *Quality Life Res* 1998;7:735-50.
33. Ho SC, Donnan SPB, Shan A. Psychosomatic symptoms, social support and self worth among the elderly in Hong Kong. *J Epidemiol Comm Health* 1988;42:377-82.
34. Caron J, Tempier R, Mercier C, Leouffre P. Components of social support and quality of life in severely mentally ill, low income individuals and a general population group. *Comm Mental Health J* 1998;34:459-75.
35. Bowling A, Farquhar M. Associations with social networks, social support, health status and psychiatric morbidity in three samples of elderly people. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1991;26:115-26.
36. Stansfelds SA, Fuhrer R, Shipley MJ. Types of social support as predictors of psychiatric morbidity in a cohort of British Civil Servants (Whitehall II Study). *Psychological Med* 1998;28:881-92.