

# Variables asociadas con ansiedad y depresión en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas

Rodríguez-Agudelo Y, Mondragón-Maya A, Paz-Rodríguez F, Chávez-Oliveros M, Solís-Vivanco R.

## RESUMEN

Varios estudios han reportado la presencia de depresión y ansiedad en cuidadores de pacientes con demencia asociadas a diferentes variables sociodemográficas y características psicológicas propias del cuidador. No se han hecho estudios que valoren esta asociación en cuidadores de pacientes con otras enfermedades neurodegenerativas. *Objetivo:* describir variables demográficas y de cuidado asociadas con niveles de depresión y ansiedad en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas. *Material y métodos:* se entrevistó a 125 cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas asistentes a los Grupos de Apoyo del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Se utilizó un cuestionario de datos demográficos, así como el inventario de ansiedad de Beck (IAB) y el inventario de depresión de Beck (IDB) para medir niveles de ansiedad y depresión en los cuidadores. *Resultados:* las mujeres presentaron mayor ansiedad ( $p < 0.05$ ) y depresión ( $p < 0.05$ ) en comparación con los hombres. Los cuidadores con menor escolaridad presentaron mayor ansiedad ( $p < 0.01$ ) y depresión ( $p < 0.01$ ). Por último se encontró que los padres cuidadores tenían mayor ansiedad ( $p < 0.05$ ) y depresión ( $p < 0.01$ ) que otros familiares encargados del cuidado del paciente. *Conclusiones:* nuestros resultados coinciden con estudios anteriores de otros países, en los que el género, escolaridad y parentesco parecen ser variables importantes asociadas con ansiedad y depresión en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas.

**Palabras clave:** cuidadores, ansiedad, depresión, enfermedades neurodegenerativas.

.....

## Variables associated to anxiety and depression in caregivers of neurodegenerative disease patients

## ABSTRACT

Several studies have reported the existence of depression and anxiety in caregivers associated with different socio-demographic variables and caregivers' individual psychological characteristics. There are no reports about this association in neurodegenerative disease patients' caregivers. *Objective:* To identify demographic and care-related variables associated with high depression and anxiety levels in caregivers of patients with neurodegenerative diseases. *Materials and methods:* The sample consisted of 125 caregivers of patients with neurodegenerative diseases who attend to the different Support Groups from the National Institute of Neurology and Neurosurgery Manuel Velasco Suárez. A demographic data questionnaire was used. Beck Depression Inventory (BDI) and Beck Anxiety Inventory (BAI) were used for measuring depression and anxiety levels in caregivers. *Results:* it was found that women presented higher anxiety ( $p < 0.05$ ) and depression ( $p < 0.05$ ) levels than men. Caregivers with less educational level showed more anxiety ( $p < 0.01$ ) and depression ( $p < 0.01$ ) than people with higher level. It was found that caregiver parents have higher anxiety ( $p < 0.05$ ) and depression ( $p < 0.01$ ) compared with other relatives. *Conclusions:* our results match up with previous studies, in which gender, educational level, and relationship seem to be important variables associated with anxiety and depression in caregivers of patients with neurodegenerative diseases.

**Key words:** caregivers, anxiety, depression, neurodegenerative diseases.

Las enfermedades neurodegenerativas afectan de manera importante la salud psicológica, tanto del paciente como de su cuidador. Estas enfermedades son de causa desconocida y tienen como atributo el curso progresivo de sus síntomas, reflejo de degeneración progresiva de una o varias partes del sistema nervioso. Todas las enfermedades neurodegenerativas presentan características clínicas comunes, como su inicio insidioso y curso progresivo, sin remisiones<sup>1</sup>.

Debido a la naturaleza crónica e incapacitante de estos padecimientos, los pacientes necesitan de asistencia para realizar sus actividades diarias. Se ha reportado que en la actualidad en Estados Unidos de Norteamérica existen en promedio 7 millones de personas (familiares, amigos, vecinos) que proporcionan cuidado a personas con algún tipo de discapacidad<sup>2</sup>. Las familias cuidadoras pueden realizar actividades similares a aquéllas brindadas por los servicios sociales o de salud privados. De esta forma, los miembros de la familia brindan servicios sin recibir remuneración alguna, y lo realizan voluntariamente o porque no tienen otra alternativa<sup>3</sup>.

Diversas investigaciones han mostrado que el brindar cuidado puede afectar negativamente la salud psicológica del cuidador, debido a la carga<sup>4</sup>, estrés<sup>5</sup>, depresión<sup>6</sup> y ansiedad<sup>7</sup>. Sin embargo, los efectos no son iguales en todos los cuidadores<sup>5,8</sup>. Otros estudios han sugerido que la presencia de depresión y ansiedad en cuidadores está asociada con diferentes variables sociodemográficas, características psicológicas propias del cuidador y cuestiones ambientales, como las relaciones familiares. Se ha reportado que ciertos factores como la edad avanzada, condición laboral desfavorable e inadecuado apoyo social aumentan el riesgo de presentar problemas en la salud del cuidador<sup>9,10</sup>. Grant, et al<sup>11</sup> reportan que la depresión en cuidadores es resultado de diferentes variables psicosociales, tales como poca satisfacción con la vida, menor actividad física y falta de apoyo social tangible.

Las variables con más frecuencia reportadas que están asociadas con depresión y ansiedad en el cuidador son género, edad, situación laboral, parentesco, tiempo de proveer cuidado<sup>12,13</sup>, salud del cuidador<sup>14</sup>, cambios en el comportamiento y personalidad del paciente<sup>15</sup>. Se debe destacar que estos estudios se han enfocado principalmente a cuidadores de pacientes con demencia.

El estudio de los cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas adquiere relevancia, debido al aumento progresivo en la expectativa de vida, este tipo de enfermedades incrementarán su frecuencia en los próximos años en México<sup>16</sup>. Hasta el momento se desconoce la cantidad de personas en México que brindan cuidados a pacientes con enfermedades neurodegenerativas sin recibir remuneración. Tampoco existen muchos estudios que

reporten las características demográficas de estas personas o en las que se asocien dichas características con la salud psicológica<sup>17</sup>.

El objetivo de este estudio fue describir las variables demográficas y de cuidado asociadas a niveles de depresión y ansiedad en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se entrevistó a una muestra de tipo intencional de 125 cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas con al menos un año de asistencia a los diferentes Grupos de Apoyo del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN). Los grupos incluidos fueron demencia, enfermedad de Parkinson, enfermedad vascular cerebral, esclerosis múltiple y ataxia. *Los criterios de inclusión fueron:* ser mayor de edad, ser el cuidador primario, saber leer y escribir. *Los criterios de exclusión fueron:* contar con algún diagnóstico de enfermedad neurológica o presentar alguna incapacidad física que impidiera responder las escalas. *Criterio de eliminación:* consistió en la interrupción del estudio por parte del cuidador.

Se aplicó un cuestionario de datos demográficos en donde se preguntaba género, edad, años de escolaridad, estado civil, situación laboral, parentesco con el paciente, si sólo él (ella) cuidaba al paciente, tiempo de cuidado en años y horas de cuidado al día. Se aplicó el Inventario de Ansiedad de Beck (IAB) para medir ansiedad. Este cuestionario fue validado y estandarizado para población mexicana<sup>18</sup>. El cuestionario cuenta con consistencia interna de 0.83 y confiabilidad *test-retest* de 0.75. Cada reactivo consiste en una serie de oraciones en primera persona de las cuales el sujeto debe elegir aquella con la que se identifique más en ese momento o de acuerdo a los días recientes. Se obtiene un puntaje total derivado de la sumatoria del puntaje obtenido en cada reactivo. A partir del puntaje total se clasifica el nivel de ansiedad en mínima, leve, moderada y severa.

Para medir depresión se utilizó el Inventario de Depresión de Beck (IDB)<sup>19</sup> estandarizado para población mexicana<sup>20</sup>. La prueba presenta una consistencia interna de 0.87, por lo cual cumple con los requisitos psicométricos

*Recibido: 5 octubre 2009. Aceptado: 30 octubre 2009.*

Departamento de Neuropsicología y Grupos de Apoyo. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Correspondencia: Yaneth Rodríguez Agudelo. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Insurgentes Sur # 3877 Col. La Fama. 14269 México, D.F. Email: yaneth\_r@hotmail.com

mínimos necesarios para ser empleada como instrumento de evaluación de depresión. La prueba divide los niveles de depresión en leve, moderada o severa, de acuerdo a la severidad de los síntomas reportada por el sujeto. El IDB explora los componentes cognitivos, somáticos y afectivos de depresión. Al igual que el IAB, cada reactivo cuenta con un grupo de frases de las cuales el sujeto debe elegir una, y el puntaje total resulta de la sumatoria del puntaje de cada reactivo individual. A partir del puntaje total se clasifica el nivel de depresión en mínima, leve, moderada y severa.

**Procedimiento**

Todos los participantes leyeron y firmaron un consentimiento informado que se les proporcionó antes de que contestarán los cuestionarios, en donde se les explicaba las características del estudio y su libertad para decidir no participar en él. Todos los cuestionarios fueron aplicados por dos psicólogos del Departamento de Neuropsicología del INNN con experiencia en la aplicación de éstos.

**Análisis estadístico**

Se realizó análisis descriptivo de las variables demográficas estudiadas. Los cuidadores fueron clasificados en diferentes categorías para cada variable demográfica (p. ej. casado, soltero, pareja, padre, hijo u otro). De acuerdo a la clasificación obtenida se realizaron análisis de comparación de medias (prueba T o ANOVA de un factor, dependiendo del número de categorías) o de distribución ( $\chi^2$ ) tomando como variables dependientes los niveles de depresión (puntaje total del IDB) o ansiedad (puntaje total del IAB). Se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0.

**RESULTADOS**

La muestra estuvo conformada por 125 cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas (32% demencia, 31% enfermedad de Parkinson, 15% enfermedad vascular cerebral, 16% esclerosis múltiple, 6% ataxia). El 75% fueron mujeres, 25% de la muestra tenía de 19 a 45 años, 43% de 46 a 59 años y el 32% 60 años o más. El 67% era casado, y el 65% tenía de 10 a 19 años de escolaridad. La media de edad fue de  $52.7 \pm 13.1$  años y de escolaridad fue de  $2.7 \pm 1.1$  años. En cuanto a la situación laboral, el 50% estaba empleado. El 36% era la pareja del paciente y el 60% recibía ayuda de otras personas para cuidar al paciente. El 37% había cuidado a su paciente durante más de 5 años, y el 40% dedicaba entre 13 y 24 hs en actividades de cuidado al día (tabla 1).

En cuanto a los puntajes totales en el IAB, la muestra total tuvo una media de  $18 \pm 13$ , lo que corresponde a

ansiedad moderada. Cuando se hizo comparación por género en los puntajes, se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres ( $p < 0.05$ ), siendo las mujeres quienes presentaron mayores niveles de ansiedad ( $19.5 \pm 13.4$  vs  $13.9 \pm 11.2$ ).

**Tabla 1.** Datos demográficos relacionados con el cuidado.

	Totales (N=125)	Sexo		p*
		Masculino (N=31)	Femenino (N=94)	
	%	%	%	
<b>Edad</b>				0.482
19 a 45 años	25	30	23	
46 a 59 años	43	33	46	
más de 60 años	32	37	31	
<b>Estado civil</b>				0.203
Casado, unión libre	67	22	69	
soltero, divorciado, viudo	33	40	31	
<b>Escolaridad</b>				0.083
0-9 años	35	21	39	
10-19 años	65	79	61	
<b>Situación laboral</b>				0.041
Empleado (a)	50	67	45	
Desempleado (a)	50	33	55	
<b>Parentesco</b>				0.159
Pareja	36	52	31	
Hijo (a)	26	26	26	
Padre/madre	19	7	23	
Otros	19	15	20	
<b>Cuida al paciente sola(o)</b>				0.052
Sí	40	55	35	
No	60	45	65	
<b>Tiempo de cuidar</b>				0.108
0-2.5 años	30	16	35	
2.6-5 años	33	48	28	
5.1o o más	37	36	37	
<b>Horas de cuidado al día</b>				0.992
1-5 horas	31	32	31	
6-12 horas	29	29	28	
13-24 horas	40	39	41	
Ansiedad (x $\pm$ ds)	18.0 $\pm$ 13.0	13.9 $\pm$ 11.2	19.5 $\pm$ 13.4	0.049**
Depresión (x $\pm$ ds)	10.3 $\pm$ 7.8	8.1 $\pm$ 6.2	11.1 $\pm$ 8.2	0.030**

\* $\chi^2$ , \*\*Prueba T

En puntajes totales del IDB, la muestra total tuvo una media de  $10.3 \pm 7.8$ , correspondiendo a depresión leve. También se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres ( $p < 0.05$ ), ya que las mujeres presentaron puntajes más altos, indicando mayores niveles de depresión ( $11.1 \pm 8.2$  vs  $8.1 \pm 6.2$ ) (tabla 1).

Se compararon los puntajes promedio del IAB con las características demográficas de los cuidadores (tabla 2). Se encontró que los sujetos que tenían baja escolaridad (0 a 9 años) mostraron mayores puntajes de ansiedad en comparación con los de mayor escolaridad ( $p < 0.01$ ). También hubo diferencias en el parentesco del cuidador con el paciente, ya que los padres tuvieron puntajes más altos que los demás familiares ( $p < 0.05$ ). Los cuidadores desempleados y los que tenían menos tiempo de cuidar a sus pacientes mostraron una tendencia no significativa

**Tabla 2.** Niveles de ansiedad y su asociación con variables demográficas en los cuidadores.

	N	Ansiedad (IAB)		t	gl	p*
		Media	DE			
<b>Estado civil</b>						
Casado, unión libre	80	18.4	14.2	0.866	117	0.389
Soltero, divorciado, viudo	39	16.2	10.3			
<b>Escolaridad</b>						
0-9 años	39	21.9	15.1	2.759	112	0.007
10-19 años	75	15.3	10.5			
<b>Situación laboral</b>						
Empleado (a)	62	15.6	12.4	-1.732	119	0.086
Desempleado (a)	59	19.6	13.4			
<b>Cuida al paciente sola (o)</b>						
Si	46	16.9	14.6	-0.340	114	0.734
No	70	17.7	11.6			
				F	gl	p**
<b>Edad</b>						
19 a 45 años	30	19.6	12.9	0.505	2	0.605
46 a 59 años	50	17.4	13.1			
más de 60 años	40	16.5	13.1			
<b>Parentesco</b>						
Pareja	42	14.9	12.2	3.269	3	0.024
Hijo(a)	30	15.3	12.1			
Padre/madre	20	25.4	14.0			
Otros	22	21.0	12.7			
<b>Tiempo de cuidar</b>						
0-2.5 años	29	20.9	13.4	2.602	2	0.079
2.6-5 años	32	13.8	11.3			
5.1 ó más	36	18.6	13.1			
<b>Horas de cuidado al día</b>						
1-5 horas	31	17.3	12.1	0.436	2	0.648
6-12 horas	29	18.9	15.1			
13-24 horas	39	16	11.7			

\*Prueba T, \*\*ANOVA de un factor

**Tabla 3.** Niveles de depresión y su asociación con variables demográficas en los cuidadores.

	N.º	Depresión (IDB)		t	gl	p*
		Media	DE			
<b>Estado civil</b>						
Casado, unión libre	76	10.8	8.1	0.807	114	0.421
Soltero, divorciado, viudo	40	9.6	6.9			
<b>Escolaridad</b>						
0-9 años	37	12.7	9.0	2.245	110	0.016
10-19 años	75	9.0	6.8			
<b>Situación laboral</b>						
Empleado (a)	60	9.0	7.0	-1.951	116	0.053
Desempleado (a)	58	11.7	8.1			
<b>Cuida al paciente sola(o)</b>						
Si	43	10.8	7.5	0.880	111	0.381
No	70	9.5	7.3			
				F	gl	p**
<b>Edad</b>						
19 a 45 años	30	11.2	7.7	0.285	2	0.752
46 a 59 años	49	10.3	8.3			
más de 60 años	38	9.7	7.1			
<b>Parentesco</b>						
Pareja	40	9.7	7.7	3.269	3	0.010
Hijo(a)	28	8.1	6.4			
Padre/Madre	22	14.4	8.6			
Otros (hermano, )	21	11.8	7.3			
<b>Tiempo de cuidar</b>						
0-2.5 años	30	11.5	8.7	0.615	2	0.543
2.6-5 años	29	10.1	7.1			
5.1 o mas	37	9.5	7.1			
<b>Horas de cuidado al día</b>						
1-5 horas	30	9.4	6.9	0.243	2	0.785
6-12 horas	29	10.2	8.6			
13-24 horas	39	10.7	7.5			

\*Prueba T, \*\*ANOVA de 1 factor

( $p < 0.1$ ) a mostrar mayores niveles de ansiedad. Los cuidadores de pacientes con esclerosis múltiple presentaron con más frecuencia niveles de ansiedad y depresión moderados y severos en comparación con los cuidadores

de otros padecimientos ( $p < 0.05$ ).

Cuando se hizo la comparación de las mismas características demográficas con puntajes promedio del IDB (tabla 3), se encontraron resultados similares a los del IAB. Los sujetos que tenían escolaridad de 0 a 9 años mostraron puntajes significativamente más altos en depresión que los sujetos con mayor escolaridad ( $p < 0.05$ ). También hubo diferencias significativas en cuanto al parentesco del cuidador con el paciente, ya que los padres mostraron mayores puntajes de depresión que los demás familiares ( $p < 0.01$ ). Al igual que en el caso de la ansiedad, los cuidadores sin empleo mostraron una tendencia marginal ( $p = 0.053$ ) a mostrar niveles mayores de depresión. Los puntajes totales del IAB y IDB resultaron significativamente correlacionados ( $\rho = 0.66$ ,  $p < 0.01$ ).

## DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que existen características demográficas que se asocian con la presencia de ansiedad y depresión en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas, como son género, escolaridad y parentesco con el paciente. La presencia de ansiedad y depresión en esta población es alta, lo cual concuerda con estudios pasados realizados con cuidadores de pacientes con otras enfermedades<sup>17,21-23</sup>. Los cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas parecen ser una población en especial vulnerable a padecer problemas de salud física y mental.

En este estudio encontramos que la mayoría de los cuidadores son mujeres y la mayor parte de la muestra se encontraba en el rango de 46 a 59 años de edad. Estos datos concuerdan con los resultados del estudio de Stone, *et al*<sup>24</sup>, quien realizó una descripción de más de dos mil cuidadores y reportó el predominio de mujeres cuidadoras (72%), con un promedio de edad de 57 años.

Un dato importante es que se obtuvieron puntajes totales significativamente mayores de ansiedad y depresión en mujeres que en hombres. Estos datos son consistentes con otras investigaciones que han mostrado que las mujeres cuidadoras en general reportan un mayor costo emocional<sup>25</sup>, estrés<sup>26</sup> y problemas de salud<sup>27,28</sup>, lo que puede llevar a mayores niveles de sobrecarga y/o síntomas psiquiátricos. Las diferencias entre ambos géneros y niveles de ansiedad y depresión, pueden deberse a que las mujeres tienden a estar más alerta sobre sus problemas<sup>29</sup> y tienen mayor facilidad para externarlos, en comparación con los hombres<sup>30</sup>.

La escolaridad baja resultó asociada con niveles altos de ansiedad y depresión en nuestra muestra. Esto concuerda con un estudio de Navaie-Waliser, *et al*<sup>31</sup>, quienes identificaron que los cuidadores con menos de 12 años

de estudio eran más vulnerables que cuidadores con más de 12 años de estudio a presentar problemas físicos, mentales y sociales derivados del cuidado. Esto puede asociarse al hecho de que un nivel mayor de escolaridad se relaciona con un nivel de información más completo acerca de la enfermedad, lo cual promueve una reducción en los niveles de ansiedad. Un bajo nivel de escolaridad incide negativamente al momento de buscar soluciones acertadas a los problemas relacionados con la enfermedad y su cuidado y, por ende, la frustración de no poder adaptarse a las exigencias de la situación genera depresión y ansiedad en el cuidador<sup>32</sup>.

El parentesco parece ser otra variable importante relacionada con niveles de ansiedad y depresión en el cuidador. Nosotros encontramos que los cuidadores que son padres del paciente muestran más ansiedad y depresión que aquellos cuidadores que son la pareja o hijo(a) del paciente. En un estudio de Heflinger y Taylor-Richardson<sup>33</sup>, en el que se compararon dos grupos de cuidadores, el primero conformado por familiares del paciente y el segundo por padres de niños con problemas psiquiátricos serios, se reportó que ambos grupos presentaron niveles altos de carga, pero los padres reportaron mayor malestar psicológico subjetivo que los familiares. Estos autores proponen que el parentesco entre paciente y cuidador puede ser un factor importante para el malestar o carga en el cuidador. Es probable que las características del paciente jueguen un papel importante en el impacto emocional de su cuidador, ya que un paciente que es cuidado por sus padres, quizás es una persona joven y en edad productiva, características que pueden aumentar los niveles de ansiedad y depresión en el cuidador debido a que una persona sana con estas características tiene mayores expectativas y oportunidades en la vida que una persona de edad avanzada. Lo anterior coincide con nuestros resultados, en que los cuidadores de pacientes con esclerosis múltiple tenían con más frecuencia niveles de depresión y ansiedad severos.

## CONCLUSIÓN

Nosotros encontramos que el género, escolaridad y parentesco parecen ser variables relacionadas con niveles de ansiedad y depresión en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas. En nuestra muestra, las mujeres, y personas con escolaridad baja; así como los padres que cuidan a sus hijos enfermos, fueron los que tuvieron mayores niveles de ansiedad y depresión. Identificar estas variables asociadas con malestar emocional y físico permite desarrollar programas de apoyo específicos hacia esta población, que resulta en especial vulnerable. Se debe destacar que éste es uno de los pocos estudios que se enfocan en los cuidadores de enfermedades neurodege-

nerativas. Los resultados obtenidos nos permiten conocer las características demográficas y psicológicas que comparate esta población, y así poder brindar un servicio institucional integral para el paciente y su familia.

## REFERENCIAS

1. Sáenz de Pipaón I, Larumbe R. Programa de enfermedades neurodegenerativas. *An Sist Sanit Navar* 2001; 24(3):49-76.
2. Spector W, Fleishman J, Pezzin L, Spillman B. The characteristics of long-term care survey users. *Agency for Health Research and Quality*, 2000.
3. Schulz R, Quittner A. Caregiving for children and adults with chronic conditions: Introduction to the special issue. *Health Psychol* 1998; 17:107-11.
4. Mastrian K, Ritter C, Deimling G. Predictors of caregiver health strain. *Home Healthc Nurse* 1996; 14:209-17.
5. Aranda, M. The influence of ethnicity and culture on the caregiver stress and coping process: a sociocultural review and analysis. *Gerontologist* 1997; 37:342-54.
6. Gallagher D, Rose J, Rivera P, Lovett S, Thompson L. Prevalence of depression in family caregivers. *Gerontologist* 1989;29:449-56.
7. Mahoney R, Regan C, Katona C, Livingston G. Anxiety and depression in family caregivers of people with Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005; 13:785-801.
8. Schulz R, Beach S. Caregiving as a risk factor for mortality. *JAMA* 1999; 282:2215-19.
9. Martire L, Stephens M, Atienza A. The interplay of work and caregiver relationships between role satisfaction, role involvement, and caregivers' well-being. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1997; 52:S279-S89.
10. Song L, Biegel D, Milligan S. Predictors of depressive symptomatology among lower social class caregivers of persons with chronic mental illness. *Community Ment Health J* 1997; 33:269-86.
11. Grant J, Bartolucci A, Elliot T, Newman-Giger J. Sociodemographic, physical, and psychosocial characteristics of depressed and non-depressed family caregivers of stroke survivors. *Brain Inj* 2000; 14:1089-100.
12. Choi-Kwon S, Kim H, Kwon S, Kim J. Factors affecting the burden on caregivers of stroke survivors in South Korea. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86:1043-8.
13. Zanetti O, Frisoni G, Bianchetti A, Tamanza G, Gigoli V, Trabucchi M. Depressive symptoms of Alzheimer caregivers are mainly due to personal rather than patient factors. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999; 14:358-67.
14. Bugge C, Alexander H, Hagen S. Stroke patients' informal caregivers. Patient, caregiver, and service factors that affect caregiver strain. *Stroke* 1999; 30:1517-23.
15. Donaldson C, Tarrier N, Burns A. Determinants of carer stress in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998; 13:248-56.
16. Castro V, Gómez-Dantés M, Negreta-Sánchez J, Tapia-Conyer R. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. *Salud Pública Mex* 1996; 38(6).
17. Paz-Rodríguez F, Andrade-Palos P, Llanos-Del Pilar A. Consecuencias emocionales del cuidado del paciente con esclerosis lateral amiotrófica. *Rev Neurol* 2005; 40(8):459-64.
18. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Rev Mex Psic* 2001; 8:211-7.
19. Beck, AT. Beck depression inventory. EUA: *The Psychological Corporation*, 1978.
20. Jurado S, Villegas M, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R. La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental* 1998; 3:26-31.

- .....
21. Dueñas E, Martínez M, Morales B, Muñoz C, Viáfara A, Herrera J. Síndrome del cuidador de adultos mayores discapacitados y sus implicaciones psicosociales. *Colomb Med* 2006; 37(2).
  22. Novack T, Bergquist T, Bennet G, Gouvier W. Primary caregiver distress following severe head injury. *J Head Trauma Rehabil* 1991; 6:69-77.
  23. Rappaport M, Herrero-Backe C, Rappaport M, Winterfield K. Head injury outcome up to ten years later. *Arch Phys Med Rehabil* 1989; 70:885-92.
  24. Stone R, Caffetara G, Sangl J. Caregivers of the frail elderly: A national profile. *Gerontologist* 1987; 27(5):616-26.
  25. Monahan D, Hooker K. Health of spouse caregivers of dementia patients: The role of personality and social support. *Soc Work* 1995; 40:305-14.
  26. Kessler R, McGonagle K, Nelson C, Hughes M, Swartz M, Blazer D. Sex and depression in the national comorbidity survey. II: Cohort effects. *J Affect Disord* 1994; 30(1):15-26.
  27. Rahman O, Strauss J, Gertler P, Ashley D, Fox K. Gender differences in adult health: an international comparison. *Gerontologist* 1994; 34(4):463-9.
  28. Ross C, Bird C. Sex stratification and health lifestyle: consequences for men's and women's perceived health. *J Health Soc Behav* 1994; 35:161-78.
  29. Barsky A, Peekna H, Borus J. Somatic symptoms reporting in women and men. *J Gen Intern Med* 2001; 16(4):266-75.
  30. King A, Taylor C, Albright C, Haskell W. The relationship between repressive and defensive coping styles and blood pressure responses in healthy, middle-aged men and women. *J Psychosom Res* 1990; 34(4):461-71.
  31. Navaie-Waliser M, Feldman P, Gould D, Levine C, Kuerbis A, Donelan K. When the caregiver needs care: The plight of vulnerable caregivers. *Public Health* 2002; 92:409-13.
  32. González-Ramírez M, Landero-Hernández R. Variables asociadas a la depresión: un modelo de regresión logística. *Rev Elec Met Ap* 2006; 11(1):16-30.
  33. Heflinger C, Taylor-Richardson K. Caregiver strain in families of children with serious emotional disturbance: Does relationship to child make a difference? *J Fam Soc Work* 2004; 8:27-45.