

# Síntomas neuropsiquiátricos en adultos mayores con y sin demencia de regiones urbana y rural. Resultados del Grupo de Investigación en Demencia 10/66 en México

Yaneth Rodríguez-Agudelo,\* Rodolfo Solís-Vivanco,\* Isaac Acosta-Castillo,\*\*  
Nayeli García-Ramírez,\*\* Gabriela Rojas-de-la-Torre,\*\* Ana Luisa Sosa\*\*

\* Departamento de Neuropsicología, \*\* Laboratorio de Demencias.  
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

*Neuropsychiatric symptoms in older adults with and without dementia in urban and rural regions. Results of the 10/66 Dementia Research Group in Mexico*

## ABSTRACT

**Objective.** To describe, in a Mexican sample of urban and rural residents older than 65 years, with and without dementia, the frequency and severity of neuropsychiatric symptoms. **Material and methods.** This work is part of the multi-center, epidemiological study carried out by the 10/66 Dementia Research Group, with 1,003 subjects from an urban region and 1,000 subjects from a rural region. Neuropsychiatric symptoms were assessed with the abbreviated version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q). **Results.** Eighty six and eighty five dementia cases were found in the urban and rural regions, respectively. Subjects with dementia were more frequently widows, older and less educated, and the ones from the rural region had fewer neuropsychiatric symptoms, compared to the urban region. In both regions all symptoms were more severe in subjects with dementia. A high frequency of affective symptoms (depression and apathy specially) was observed, and irritability and anxiety in second term. The caregiver stress levels were associated with the frequency and severity of symptoms. **Conclusions.** This is the first study reporting neuropsychiatric symptoms associated with dementia identified by means of culturally validated and population based diagnostic criteria, in Mexican residents of urban and rural settings.

**Key words.** 10/66 Group. Dementia. Neuropsychiatric symptoms. Older adults.

## RESUMEN

**Objetivo.** Describir, en una muestra poblacional mexicana urbana y rural de sujetos de 65 años y más, con y sin demencia, la frecuencia y severidad de síntomas neuropsiquiátricos. **Material y métodos.** Este trabajo se deriva del estudio epidemiológico multicéntrico realizado por el Grupo de Investigación en Demencia 10/66, con 1,003 sujetos de una región urbana y 1,000 de una región rural. Los síntomas neuropsiquiátricos se evaluaron con el Inventario Neuropsiquiátrico, versión breve (NPI-Q). **Resultados.** En el área urbana se detectaron 86 casos de demencia y en la rural 85. En los casos de demencia se encontraron más sujetos viudos, de mayor edad y menor nivel de escolaridad. En el grupo de los sujetos con demencia de la región rural se reportó un menor número de síntomas neuropsiquiátricos, en comparación con la región urbana. En ambas regiones, todos los síntomas fueron significativamente más severos en sujetos con demencia en comparación con sujetos sin demencia. Se observó alta frecuencia de síntomas pertenecientes a la esfera afectiva (depresión y apatía principalmente) y de manera secundaria irritabilidad y ansiedad. El grado de estrés del cuidador relacionado con los síntomas neuropsiquiátricos se asoció con la frecuencia y severidad de éstos. **Conclusiones.** Este trabajo reporta por primera vez sintomatología neuropsiquiátrica asociada con demencia detectada mediante criterios diagnósticos validados interculturalmente y mediante un estudio de base poblacional, en mexicanos residentes de regiones urbana y rural.

**Palabras clave.** Adultos mayores. Demencia. Grupo 10/66. Síntomas neuropsiquiátricos.

## INTRODUCCIÓN

Las proyecciones demográficas para América Latina y el Caribe indican que para 2025 el porcentaje de personas mayores de 60 años será de 8 a 14%.<sup>1</sup> A la par con la disminución en la tasa de mortalidad se observa un aumento de padecimientos neurodegenerativos, entre los cuales destacan las demencias.<sup>2</sup> Se estimó que en 2005 existían 24.2 millones de personas con demencia a nivel mundial, con 4.6 millones de casos nuevos cada año desde entonces.<sup>3</sup> La mayoría de estos pacientes viven en países con ingresos medios y bajos, en donde se estima un ascenso de 60% en 2001 a 71% para 2040. Así, se calcula un número aproximado de 80 millones de pacientes con demencia para 2040 y dicho incremento será más acentuado para países en desarrollo (300%) en comparación con países desarrollados (100%).<sup>4</sup>

Además de los síntomas cognitivos característicos de la demencia, existen alteraciones neuropsiquiátricas que acompañan al deterioro funcional progresivo típico.<sup>5-7</sup> Se ha reportado que hasta 80% de los pacientes con demencia presenta al menos un síntoma conductual a lo largo de la evolución del padecimiento.<sup>8</sup>

La frecuencia de sintomatología neuropsiquiátrica en pacientes con demencia varía en función de las características de las muestras estudiadas;<sup>9</sup> sin embargo, los síntomas preponderantes suelen ser depresión, apatía, agitación y ansiedad.<sup>10-13</sup> Las alteraciones neuropsiquiátricas se asocian con el deterioro cognitivo,<sup>14,15</sup> pueden ser indicadoras de la evolución de la enfermedad, incrementan la disfuncionalidad del paciente,<sup>16</sup> dificultan el manejo por parte de los cuidadores y familiares,<sup>17</sup> y aceleran la institucionalización.<sup>18</sup> No obstante lo anterior, se sabe poco acerca de las manifestaciones neuropsiquiátricas en pacientes con demencia en países en desarrollo.<sup>19</sup>

Lo anterior justifica la importancia del reconocimiento de los síntomas neuropsiquiátricos de la demencia en México y plantea la necesidad de desarrollar estrategias terapéuticas que disminuyan el impacto de estas alteraciones en la funcionalidad de los pacientes.

## OBJETIVO

Tomando en cuenta que la salud mental presenta variantes sintomáticas dependiendo del área de residencia<sup>20,21</sup> y que las alteraciones neuropsiquiátricas de la demencia han sido poco estudiados en contextos rurales,<sup>22</sup> el objetivo de esta investigación fue describir, en una muestra poblacional mexicana ur-

bana y rural de sujetos de 65 años y más, con y sin demencia, la frecuencia y severidad de síntomas neuropsiquiátricos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se deriva del estudio epidemiológico multicéntrico realizado por el Grupo de Investigación en Demencia 10/66.<sup>19,23</sup> Este Grupo tiene la finalidad de contribuir con la disminución de la brecha de investigación sobre demencia entre países desarrollados y países en desarrollo.

Cada país participante del Grupo 10/66 se basó en el mismo diseño metodológico, el cual consistió en la realización de estudios transversales de base poblacional a todos los residentes, de 65 años o más, de zonas de ingreso económico medio y bajo en regiones urbanas y rurales en diez países en desarrollo, con un tamaño de muestra de entre 1,000 y 3,000 personas por país.<sup>24</sup> El cálculo de la muestra se realizó estimando una prevalencia de demencia de 4.5% (lo esperado en países en desarrollo) y una confiabilidad de 95%. Las evaluaciones fueron previamente validadas de forma transcultural.<sup>19</sup> El diseño del protocolo, metodología del estudio, escalas aplicadas, manejo de datos y la información obtenida en todos los países participantes por el Grupo 10/66 han sido publicados anteriormente.<sup>4</sup>

En México, el criterio de selección de la región urbana (Ciudad de México) fue que sus residentes tuvieran ingresos medios y bajos; la región rural (estado de Morelos) se eligió por contar con una densidad poblacional baja y mantener actividades agrarias tradicionales. El método de selección en ambas regiones fue por conveniencia.

Los entrevistadores fueron psicólogos y trabajadores sociales entrenados de manera específica para la realización de la entrevista y la aplicación de los instrumentos. Luego de la visita a cada una de las casas y la verificación de la elegibilidad de los residentes, todos aquéllos que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado aprobado por el Comité de Bioética del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Posteriormente, fueron entrevistados en su vivienda o en centros de salud cercanos.

## Mediciones

La entrevista recabó información sobre salud física, antropometría y datos sociodemográficos. Las variables demográficas seleccionadas para este estudio fueron: edad, sexo, nivel educativo y estado civil.

Siendo el objetivo de este trabajo describir un rango amplio de síntomas neuropsiquiátricos, se consideró útil incluir sólo el Inventario Neuropsiquiátrico (NPI)<sup>25</sup> versión breve (NPI-Q)<sup>26</sup> validado en español,<sup>27</sup> ya que ha sido la escala más utilizada en la literatura para reportar alteraciones psiquiátricas en poblaciones geriátricas.

Esta escala, respondida por el cuidador, evalúa la presencia (Presente/Ausente) y la severidad (Leve/Moderada/Grave) de síntomas neuropsiquiátricos ocurridos en el último mes, así como el grado de estrés (Nada/Mínimo/Ligero/Moderado/Severo/Extremo) que cada uno provoca en el cuidador.

Los síntomas valorados son:

- Delirios.
- Alucinaciones.
- Agitación.
- Depresión/disforia.
- Ansiedad.
- Euforia.
- Apatía/indiferencia.
- Desinhibición.
- Irritabilidad/labilidad.
- Actividad motora anómala.
- Alteraciones de sueño.
- Alteraciones en el apetito.

El cuidador fue definido como la persona que convivía más tiempo con el adulto mayor o quien le proveía de cuidados de manera formal o informal.

El diagnóstico de demencia se realizó con base en el algoritmo de detección del Grupo 10/66, previamente validado,<sup>19</sup> el cual demostró una sensibilidad de 94% y una especificidad de 97 y 94% en adultos mayores con escolaridad alta y baja, respectivamente.

El algoritmo integra los resultados de varias escalas contenidas en la entrevista aplicada: el Inventario del Estado Mental Geriátrico (*Geriatric Mental State, GMS*).<sup>28</sup> Dos pruebas cognitivas: la Escala de Tamizaje Comunitario para Demencia (CSI'D') (COGSCORE por su nombre en inglés: *Community Screening Instrument for Dementia*)<sup>29</sup> y la prueba CERAD,<sup>30</sup> así como los reportes del informante provenientes de la escala CSI'D' RELSCORE.<sup>29</sup>

### Análisis estadístico

El análisis de los datos consistió en la obtención de frecuencias y porcentajes para cada uno de los síntomas evaluados por el NPI-Q, la severidad de cada uno y el grado de estrés generado en el cuidador, para sujetos con y sin demencia. Para com-

parar estas variables en ambos grupos se utilizaron las pruebas  $\chi^2$  y Exacta de Fisher; para comparar el total de síntomas reportados se utilizó la prueba U de Mann-Whitney.

Para estimar la asociación entre demencia y cada uno de los síntomas neuropsiquiátricos se llevaron a cabo análisis multivariados de regresión logística ajustando por edad, sexo y años de escolaridad. Para conocer si cada uno de los síntomas se asociaba con el nivel de severidad y estrés que provocaban en el cuidador se realizaron pruebas de correlación de Spearman.

Todos los análisis se realizaron por separado para los sujetos residentes de las regiones rural y urbana. El intervalo de confianza se estableció en 95% y los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 17.

## RESULTADOS

Las características sociodemográficas de la muestra se presentan en el cuadro 1. La muestra total estuvo constituida por 2,003 sujetos, de los cuales 1,003 (50%) eran de la región urbana y 1,000 (50%) de la región rural. En la región urbana se detectaron 86 casos de demencia (8.6%) y en la región rural 85 casos (8.5%), conformando un total de 171 casos (8.5% de la muestra total).

El 37% (N = 735) de la muestra total eran hombres, de los cuales 46% se encontraba en la región urbana y 54%, en la región rural. Se observó una proporción mayor de casos de mujeres con demencia en comparación con los hombres, tanto en la región urbana (10 vs. 7%) como en la rural (9 vs. 8%), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa en ninguna región.

En ambas regiones se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables sociodemográficas restantes (Cuadro 1). Los sujetos con diagnóstico de demencia fueron de mayor edad en comparación con los sujetos sin demencia ( $82 \pm 7$  vs.  $74 \pm 6$  años en la región urbana y  $81 \pm 7$  vs.  $73 \pm 6$  en la región rural) y se observó una proporción mayor de sujetos con demencia sin escolaridad y viudos.

En la figura 1A se observa la frecuencia de cada uno de los síntomas neuropsiquiátricos en la región urbana. En esta región todos los síntomas se presentaron con mayor frecuencia y de manera estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en el grupo de sujetos con demencia. En la zona rural todos los síntomas neuropsiquiátricos se presentaron con mayor frecuencia en el grupo de sujetos con demencia, aunque

la significancia estadística ( $p < 0.05$ ) se encontró para delirios, alucinaciones, depresión, ansiedad, apatía, desinhibición y actividad motora anómala (Figura 1B).

Los síntomas neuropsiquiátricos reportados con mayor frecuencia ( $> 25\%$ ) en los sujetos con demencia en ambas regiones fueron, en orden decreciente: depresión, alteraciones de sueño, irritabilidad, alteraciones del apetito, ansiedad y agitación; ésta última sólo en el grupo urbano. Los síntomas reportados con menor frecuencia en ambas regiones fueron euforia y desinhibición.

En ambas regiones los sujetos con demencia mostraron un número mayor de síntomas en comparación con los sujetos sin demencia ( $p < 0.001$ ). La proporción de sujetos sin demencia que presentaban tres o más síntomas (27% urbana y 23% rural) fue menor que en los sujetos con demencia (58% urbana y 44% rural). En promedio se reportó un número mayor de síntomas en los sujetos de la región urbana que en los de la región rural ( $p < 0.05$ ), independientemente de si tenían demencia o no. Los análisis de regresión logística para la región urbana mostraron una asociación significativa entre demencia y la presencia de cada uno de los

síntomas neuropsiquiátricos, excepto desinhibición. Para la región rural, la demencia se asoció con delirios, alucinaciones, desinhibición y actividad motora anómala (Cuadro 2).

En relación con la severidad de los síntomas neuropsiquiátricos, todos fueron significativamente más severos en sujetos con demencia en comparación con sujetos sin demencia en ambas regiones ( $p < 0.001$ ). Los síntomas considerados como más severos en el grupo de sujetos con demencia, en la región urbana, fueron depresión (15%), irritabilidad (11%), ansiedad (9%) y delirios (8%), mientras que en la región rural fueron depresión (15%), delirios (10%), alucinaciones (10%) e irritabilidad (8%). Con el fin de aclarar la influencia mutua de la escolaridad y el área de residencia sobre la probabilidad de presentar demencia, se generó un análisis de regresión logística en la que se incluyeron ambas variables independientes, así como la interacción entre ellas; de esta forma se confirmó su no interacción.

Los síntomas que fueron reportados como fuente de mayor estrés para el cuidador (estrés moderado a extremo) en el grupo de sujetos con demencia de la región urbana fueron: depresión (26%), irritabilidad (15%), agitación (14%) y ansiedad (14%). En el caso

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de la muestra de los adultos mayores, dividiendo por regiones urbana y rural.

Característica	Región urbana, N = 1,003 (50%)			Región rural, N = 1,000 (50%)		
	Sin demencia (N = 917)	Con demencia (N = 86)	p	Sin demencia (N = 915)	Con demencia (N = 85)	p
	Media (DE)	Media (DE)		Media (DE)	Media (DE)	
• Edad	73.8 (6.18)	81.58 (7.27)	< 0.001**	73.52 (6.36)	80.6 (6.78)	< 0.001**
• Estado cognitivo (COGSCORE)	29.96 (2.55)	21.75 (6.35)	< 0.001**	29.07 (2.57)	20.76 (6.62)	< 0.001**
	%	%	p	%	%	p
• Género						
Mujeres	90.4	9.6	0.10 <sup>†</sup>	91.0	9.0	0.512 <sup>†</sup>
Hombres	93.5	6.5	–	92.2	7.8	–
• Nivel educativo						
Ninguno	80.3	19.7	< 0.001 <sup>‡</sup>	86.5	13.5	0.001 <sup>‡</sup>
Primaria incompleta	92.4	7.6	–	93.9	6.1	–
Primaria completa	96.5	3.5	–	95.9	4.1	–
Secundaria completa	96.0	4.0	–	88.0	12.0	–
Preparatoria o más	97.9	2.1	–	87.5	12.5	–
• Estado civil						
Soltero	88.9	11.1	< 0.001 <sup>‡</sup>	92.9	7.1	< 0.001 <sup>‡</sup>
Casado/unión libre	94.7	5.3	–	94.6	5.4	–
Viudo	87.1	12.9	–	86.3	13.7	–
Divorciado/separado	96.0	4.0	–	95.8	4.2	–

Pruebas utilizadas: \*\* U de Mann Whitney, <sup>†</sup>  $\chi^2$ , <sup>‡</sup> Exacta de Fischer.

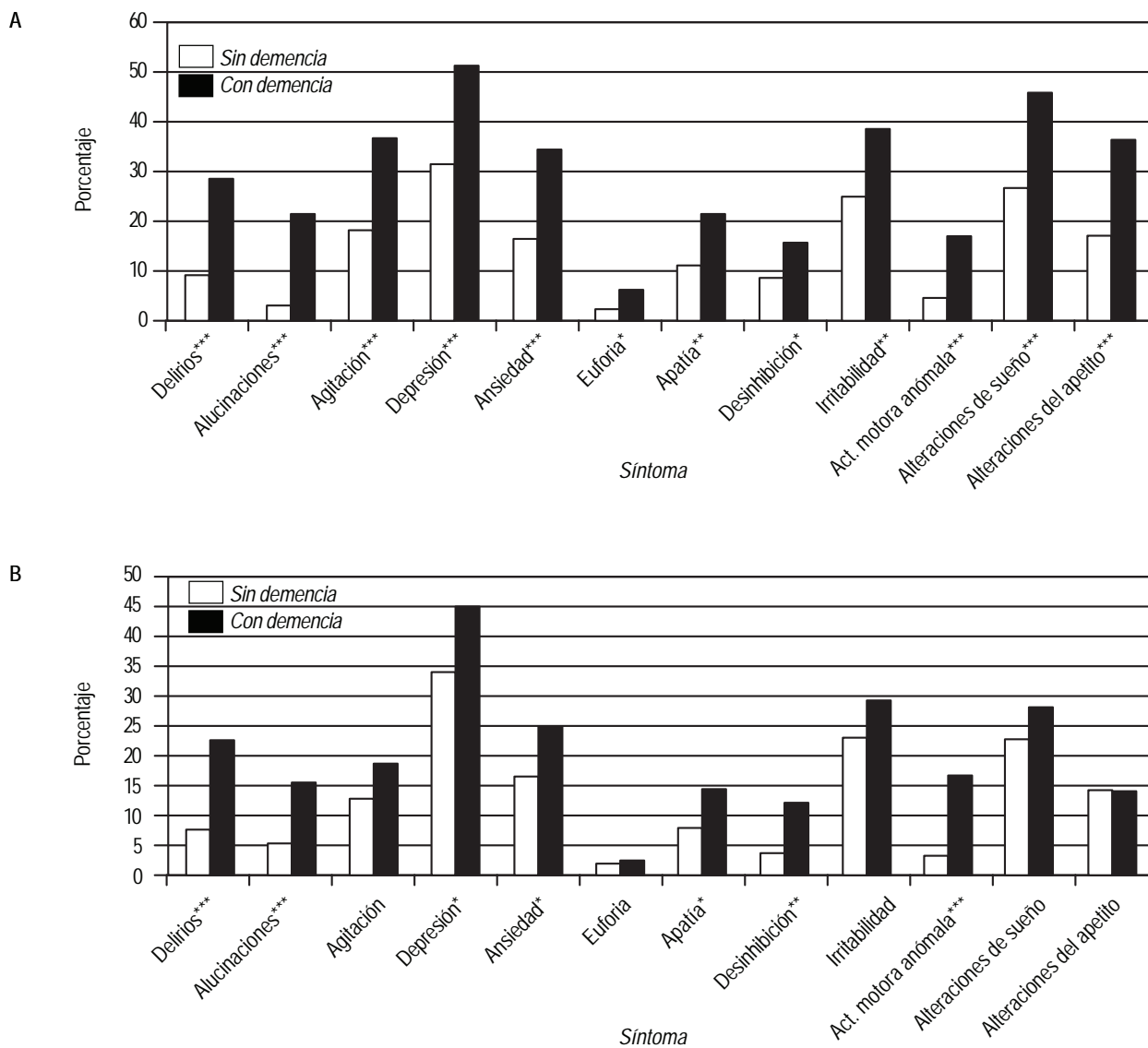


Figura 1. Frecuencia de síntomas neuropsiquiátricos en sujetos con demencia y sujetos sin demencia en (A) región urbana y (B) región rural. \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

de la región rural: depresión (36%), irritabilidad (17%), delirios (14%) y alteraciones del sueño (13%). El estrés producido por estos síntomas fue significativamente mayor en sujetos con demencia en comparación con sujetos sin demencia en ambas regiones ( $p < 0.001$ ). Todos los síntomas se correlacionaron significativamente ( $p < 0.001$ ) en frecuencia, severidad y estrés para el cuidador en ambas regiones.

### DISCUSIÓN

Esta investigación constituye un primer acercamiento al estudio poblacional de síntomas neuropsi-

quiátricos en adultos mayores en México. Se pretende sentar las bases para estudios futuros transversales y de seguimiento que repliquen estos resultados y permitan identificar la presencia de síntomas neuropsiquiátricos del proceso demencial. El hallazgo principal fue la mayor frecuencia y severidad de síntomas neuropsiquiátricos en sujetos con demencia, en especial en regiones urbanas.

Se encontró una mayor cantidad de mujeres con demencia, aunque la diferencia no fue significativa. El género femenino como factor de riesgo para presentar deterioro cognitivo y demencia se ha reportado en estudios previos,<sup>31,32</sup> especialmente en el caso

Cuadro 2. Asociación entre demencia y cada uno de los síntomas neuropsiquiátricos. Modelos de regresión logística ajustados por edad, sexo y escolaridad de los sujetos, con el grupo sin demencia como referencia.

	OR	Urbana IC 95%	p	OR	Rural IC 95%	p
Delirios	4.12	2.27-7.49	< 0.001	2.68	1.43-5.04	0.002
Alucinaciones	8.41	3.82-18.48	< 0.001	2.31	1.11-4.82	0.02
Agitación	2.45	1.46-4.10	0.001	1.04	0.55-1.94	0.91
Depresión	2.02	1.24-3.27	0.004	1.58	0.98-2.56	0.06
Ansiedad	2.73	1.61-4.66	< 0.001	1.32	0.753-2.33	0.33
Euforia	4.67	1.44-15.19	0.01	1.14	0.24-5.35	0.87
Apatía	2.15	1.16-3.99	0.01	1.33	0.64-2.77	0.44
Desinhibición	1.92	0.95-3.86	0.07	2.77	1.19-6.42	0.02
Irritabilidad	2.15	1.29-3.57	0.003	1.33	0.78-2.25	0.28
Alteraciones motoras	3.35	1.58-7.12	0.002	4.76	2.19-10.34	< 0.001
Sueño	1.63	1.00-2.65	0.04	1.36	0.80-2.31	0.25
Apetito	2.18	1.30-3.67	0.003	0.98	0.50-1.92	0.96

de la enfermedad de Alzheimer (EA).<sup>33</sup> La predisposición de las mujeres a presentar EA ha sido explicada por una mayor expectativa de vida en comparación con los hombres<sup>34</sup> o posibles mecanismos hormonales no especificados hasta el momento.<sup>35</sup>

Los sujetos de mayor edad y menor nivel de escolaridad presentaron demencia con mayor frecuencia. Tanto la edad como la escolaridad se han documentado como factores de riesgo para desarrollar demencia, especialmente EA. En lo referente a la edad se ha reportado, en estudios estadounidenses y europeos, que aproximadamente uno de cada nueve sujetos mayores de 60 años y uno de cada cinco mayores de 85 presenta algún tipo de demencia, la mayoría EA<sup>35</sup> se calcula que la prevalencia de demencia duplica cada cinco años de vida entre los 65 y los 85 años.

Un nivel bajo de escolaridad puede representar un menor nivel económico, mala nutrición o menos estimulación cognitiva. Esto se resume en menor "reserva cognitiva"<sup>34</sup> o en términos neurobiológicos, menor cantidad de sinapsis generadas por nuevos aprendizajes o actividades productivas a lo largo de la vida,<sup>37,38</sup> lo cual haría más vulnerable al sujeto a presentar un deterioro cognitivo.

Se observó una mayor frecuencia de sujetos viudos con demencia. La razón de esto podría ser que la pérdida de la pareja aumente la incidencia de depresión, acelerando un proceso demencial. Se sabe que los síntomas depresivos suelen anteceder el inicio de la demencia. Se ha sugerido que los niveles elevados de cortisol en los episodios depresivos podrían provocar alteraciones hipocampales a largo plazo derivando en deterioro cognitivo.<sup>39</sup>

En un estudio reciente de Ocurra, *et al.*,<sup>40</sup> realizado en Estados Unidos, se reportó que alrededor de 43% de adultos mayores con deterioro cognitivo, pero sin demencia, presenta al menos un síntoma neuropsiquiátrico. En el presente estudio se encontró que 60% de los adultos de regiones urbanas y 65% de regiones rurales sin demencia tenían al menos un síntoma neuropsiquiátrico.

Por otra parte, aproximadamente 80% de los sujetos con demencia de ambas regiones presentaban al menos un síntoma neuropsiquiátrico. Este porcentaje es similar al reportado previamente por el Grupo 10/66 que incluyó 555 participantes de Latinoamérica, India y China,<sup>41</sup> y confirma la alta prevalencia de sintomatología neuropsiquiátrica reportada en otros estudios sobre demencia.<sup>11,42,43</sup>

Si bien existe acuerdo entre estudios en cuanto a la alta frecuencia de síntomas neuropsiquiátricos asociados con este trastorno, se observan diferencias en cuanto a aquellos síntomas que son reportados con mayor frecuencia y severidad. Esto podría deberse a las particularidades de este tipo de estudio (de base poblacional, que implica una búsqueda propositiva de casos vs. su reclutamiento en escenarios clínicos), a la separación entre tipos de demencia en otros reportes, y/o a factores socioculturales.

No obstante, en la mayoría de los estudios<sup>11-13,44</sup> se observa una coincidencia en cuanto a la alta frecuencia de síntomas pertenecientes a la esfera afectiva (depresión y apatía principalmente),<sup>45</sup> y de manera secundaria la irritabilidad y la ansiedad, lo cual coincide con los resultados del presente trabajo. Los síntomas depresivos, por ejemplo, se presentan



en las fases iniciales de la EA con una frecuencia de hasta 86%, integrando un cuadro depresivo en 20% de los pacientes.<sup>46</sup> La baja frecuencia de síntomas como euforia y desinhibición que aquí se encontró coincide también con lo reportado por otros estudios.<sup>13,42</sup>

En el grupo de los sujetos con demencia de la región rural se reportó un menor número de síntomas neuropsiquiátricos, en comparación con la región urbana. Esto podría deberse a la menor demanda cognitiva que existe en ambientes rurales y/o a la mayor tolerancia social y apoyo instrumental que se da en estas regiones a los adultos mayores y personas con discapacidad. En el caso de las poblaciones rurales el reporte de estas alteraciones podría darse más en aquellos síntomas que evidencien de manera contundente una alteración funcional, como la psicosis. A esto podría deberse que en la región rural los delirios y las alucinaciones se reportaron como más severos, en comparación con la región urbana. No obstante, se requieren más estudios que profundicen en las causas del perfil neuropsiquiátrico distinto entre regiones urbanas y rurales.

El grado de estrés del cuidador relacionado con los síntomas neuropsiquiátricos se asoció con la frecuencia y severidad de éstos. Se ha reportado que la carga de cuidado y el estado afectivo del cuidador representan un factor determinante en la calidad de vida del enfermo.<sup>42</sup> Los síntomas conductuales en los pacientes con demencia pueden ser un factor de estrés de especial consideración, dadas las implicaciones sociales y el efecto negativo que éstos pueden tener sobre las relaciones familiares.<sup>47</sup>

Una de las fortalezas de esta investigación fue la inclusión de una muestra amplia para la identificación de casos de demencia. Además, es el primer estudio en México en incluir población rural y urbana para el estudio de alteraciones neuropsiquiátricas utilizando un diseño de base poblacional. La principal limitación fue la imposibilidad de clasificar los casos de demencia detectados de acuerdo con su etiología, para poder describir diferencialmente los síntomas neuropsiquiátricos de cada uno. Tampoco se tomaron en consideración condiciones tóxico-metabólicas, carenciales o infecciosas que podrían haber influido en el estado cognitivo de la muestra. No obstante, la forma de realizar el diagnóstico permitió descartar a sujetos con alteraciones agudas del estado mental como estado delirante, esto gracias a la inclusión de instrumentos como el GMS y a la información obtenida por los cuidadores/informantes.

Este estudio contempla una fase de seguimiento, por lo que en un futuro se podrá conocer el progreso

y las características neuropsiquiátricas a lo largo del desarrollo de la enfermedad. También se podrá realizar una comparación transcultural de los resultados con los de los otros países participantes en el estudio multicéntrico del Grupo 10/66.

Los criterios de detección de demencia utilizados por el Grupo 10/66 han demostrado no sólo una mayor homogeneidad, sino un grado mayor de sensibilidad en la detección de casos de demencia, independientemente del nivel socioeconómico y cultural. Esto podría ser útil en la identificación temprana de personas con demencia y de las alteraciones neuropsiquiátricas correspondientes, y a su vez, mejorar la intervención y el manejo clínico y familiar,<sup>48</sup> así como reducir el costo económico que representa la demencia.<sup>49</sup>

Este trabajo reporta sintomatología neuropsiquiátrica asociada con demencia mediante criterios diagnósticos validados interculturalmente y basados en la población.

Las diferencias en cuanto a salud mental entre regiones urbanas y rurales es un tema que debe ser abordado en países como México, en el que los servicios de salud mental, educación, nutrición, oportunidades laborales y otras características ideológicas, demográficas y económicas son distintos.

Éste es el primer estudio que describe los síntomas neuropsiquiátricos en población mexicana con una muestra amplia, comparando regiones urbanas y rurales, en personas con y sin demencia, un trastorno neurodegenerativo que constituye un problema de salud pública a nivel mundial.

## AGRADECIMIENTOS

El estudio de prevalencia del Grupo de Investigación en Demencia 10/66 fue financiado por la *US Alzheimer's Association* (IIRG-04-1286).

Agradecemos al Instituto Nacional de Salud Pública de México y a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## REFERENCIAS

1. ONU. World population ageing 1950-2050. Nueva York: ONU; 2002.
2. Bédard M, Molloy D, Pedlar D, Lever J, Stones M. Associations between dysfunctional behaviors, gender, and burden in spousal caregivers of cognitively impaired older adults. *Int Psychogeriatr* 1997; 9: 277-90.
3. Ferri C, Prince M, Brayne C, Brodarty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet* 2005; 366: 2112-7.
4. Prince M, Ferri C, Acosta D, Albanese E, Arizaga R, Dewey M, et al. The protocols for the 10/66 dementia research group

- population-based research programme. *BMC Public Health* 2007; 7: 165.
5. Cummings J, Miller B, Hill M, Neshkes R. Neuropsychiatric aspects of multiinfarct dementia and dementia of the Alzheimer type. *Arch Neurol* 1987; 44: 389-93.
  6. Finkel S, Costa e Silva J, Cohen G, Miller S, Sartorius M. Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: a consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *Int Psychogeriatr* 1996; 8: 497-500.
  7. APA. Practice guideline for the treatment of patients with Alzheimer's disease and other dementias of late life. *Am J Psychiatry* 1997; 154(Suppl.): S1-S39.
  8. Mega M, Cummings J, Fiorello T, Gornbein J. The spectrum of behavioral changes in Alzheimer's disease. *Neurol* 1996; 46(1): 130-5.
  9. Alarcón-Velandia R. Alteraciones psiquiátricas en la demencia. En: Arango-Lasprilla J, Fernández-Guinea S, Ardila A (eds.). Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. México: Manual Moderno; 2003.
  10. Grossberg G. Clinical implications of new dementia research. En: 152 APA Annual Meeting. Washington, DC, 1999.
  11. Saz P, López-Antón R, Dewey M, Ventura T, Martín A, Marcos G, et al. Prevalence and implications of psychopathological non-cognitive symptoms in dementia. *Act Psychiatr Scand* 2009; 119: 107-16.
  12. Lyketsos C, Steinberg M, Tschanz J, Norton M, Steffens D, Breitner J. Mental and behavioral disturbances in dementia: findings from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 708-14.
  13. Caputo M, Monastero R, Mariani E, Santucci A, Mangialasche F, Camarda R, et al. Neuropsychiatric symptoms in 921 elderly subjects with dementia: a comparison between vascular and neurodegenerative types. *Act Psychiatr Scand* 2008; 117: 455-64.
  14. Artaso-Irigoyen B, Goñi-Sarries A, Gómez-Martínez A. Deterioro funcional del paciente con demencia: influencia del grado de deterioro cognitivo, la comorbilidad física y las alteraciones neuropsiquiátricas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37: 210-5.
  15. Cummings J, McPherson S. Neuropsychiatric assessment of Alzheimer's disease and related dementias. *Aging* 2001; 13: 240-6.
  16. González-Salvador T, Lyketsos C, Baker A, Hovanec L, Riques C, Brandt J, et al. Quality of life of patients with dementia in long-term care. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 181-9.
  17. Cummings J, Cole G. Alzheimer disease. *JAMA* 2002; 287(18): 2335-8.
  18. Stern Y, Tang M, Albert M, Brandt J, Jacobs D, Bell K, et al. Predicting time to nursing home care and death in individuals with Alzheimer disease. *JAMA* 1997; 277: 806-12.
  19. Prince M, Acosta D, Chiu H, Scazufca M, Varghese M, 10/66 DRG. Dementia diagnosis in developing countries: a cross-cultural validation study. *Lancet* 2003; 361: 909-17.
  20. Verheij R. Explaining urban-rural variations in health: A review of interactions between individual and environment. *Soc Sci Med* 1996; 42(6): 923-35.
  21. Philo C, Parr H, Burns N. Rural madness: a geographical reading and critique of the rural mental health literature. *J Rural Stud* 2003; 19: 259-81.
  22. Blackstock K, Innes A, Cox S, Smith A, Mason A. Living with dementia in rural and remote Scotland: Diverse experiences of people with dementia and their carers. *J Rural Stud* 2006; 22: 161-76.
  23. ADI. 2009; Available from: <http://www.alz.co.uk/1066>
  24. Llibre-Rodríguez J, Ferri C, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, et al. Prevalence of dementia in Latin America, India, and China: a population-based cross-sectional survey. *Lancet* 2008; 372: 464-74.
  25. Cummings J, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi D, Gornbein J. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurol* 1994; 44: 2308-14.
  26. Kaufer D, Cummings J, Ketchel P, Smith V, MacMillan A, Shelley T, et al. Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2000; 12(2): 233-9.
  27. Boada M, Cejudo J, Tárraga L, López O, Kaufer D. Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): validación española de una forma abreviada del Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurol* 2002; 17(6): 317-23.
  28. Copeland J, Dewey M, Griffith-Jones H. A computerised psychiatric diagnostic system and case nomenclature for elderly subjects: GMS and AGE-CAT. *Psychol Med* 1986; 16: 89-99.
  29. Hall K, Hendrie H, Brittain H, Norton J. The development of a dementia screening interview in two distinct languages. *Int J Methods Psychiatr Res* 1993; 3: 1-28.
  30. Ganguli M, Chandra V, Gilby J, Ratcliff G, Sharma S, Pandav R, et al. Cognitive test performance in a community-based nondemented elderly sample in rural India: the Indo-US Cross National Dementia Epidemiology Study. *Int J Psychogeriatr* 1996; 8: 507-24.
  31. Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A, Villa A, Ruiz-Arregui L, Gutiérrez-Robledo L. Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. *Sal Pub Mex* 2007; 49: S475-S481.
  32. Fabrigoule C, Letenneur L, Dartigues J, Zarrouk M, Commenge D, Barberger-Gateau P. Social and leisure activities and risk of dementia: A prospective longitudinal study. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 485-90.
  33. Henderson A. Epidemiology of dementia disorders. *Adv Neurol* 1990; 51: 15-25.
  34. Arizaga R, Harris P, Allegri R. Epidemiología de las demencias. En: Arango-Lasprilla J, Fernández-Guinea S, Ardila A (eds.). Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. México: Manual Moderno; 2003.
  35. Mangone C. Enfermedad de Alzheimer. En: Micheli F, et al. (eds.). Tratado de neurología clínica. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2003.
  36. Katzman R. Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology* 1993; 43: 13-20.
  37. Fratiglioni L, Grunt M, Forsell Y, Viitanen M, Grafström M, Holmen K, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in an elderly urban population: Relationship with age, sex and education. *Neurology* 1991; 41: 1886-92.
  38. Terry R, Masliah E, Salmon D, Butters N, De Teresa R, Hill R, et al. Physical basis of cognitive alterations in Alzheimer's disease: synapse loss is the major correlate of cognitive impairment. *Ann Neurol* 1991; 30: 572-80.
  39. Andreasen N. The broken brain. Nueva York: Harper and Row; 1984.
  40. Okura T, Plassman B, Steffens D, Langa K. Prevalence of neuropsychiatric symptoms among older adults in the united states: The aging, demographics, and memory study. *Alzheimer's Dement* 2009; 5(4): P374.
  41. Ferri C, Ames D, Prince M; 10/66 DRG. Behavioral and psychological symptoms of dementia in developing countries. *Int Psychogeriatr* 2004; 16(4): 441-59.
  42. Lyketsos C, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick A, Breitner J, DeKosky S. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the cardiovascular health study. *JAMA* 2002; 288: 1475-83.
  43. Ikeda M, Fukuhara R, Shigenobu K, Hokoishi K, Maki N, Nebu A, et al. Dementia associated mental and behavioural disturbances in elderly people in the community: findings from the first Nakayama study. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 2004; 75: 146-8.



44. Geda Y, Roberts R, Knopman D, Petersen R, Christianson T, Pankratz V, et al. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in mild cognitive impairment and normal cognitive aging: population based-study. *Arch Gen Psychiatry* 2008; 65(10): 1193-8.
45. Amer-Ferrer G, De la Peña A, García-Soriano M, García-Martín A. Componentes principales del Inventario Neuropsiquiátrico en la enfermedad de Alzheimer. Definición de síndromes de conducta. *Neurología* 2005; 20(1): 9-16.
46. Arango-Lasprilla J, Fernández-Guinea S. La enfermedad de Alzheimer. En: Arango-Lasprilla J, Fernández-Guinea S, Ardila A (eds.). Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. México: Manual Moderno; 2003.
47. Arango-Lasprilla J, Fernández-Guinea S, Ardila A. Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. México: Manual Moderno; 2003.
48. Pollero A, Gimenez M, Allegri R, Taragano F. Neuropsychiatric symptoms in patients with Alzheimer disease. *Vertex* 2004; 15(55): 5-9.
49. Cummings J. Mild cognitive impairment and neuropsychiatric symptoms. En: Actualización en enfermedades neurode-

generativas: Demencias y enfermedades extrapiramidales. Unidad de Neurología de la Clínica Las Condes. Santiago, Chile; 2005.

*Reimpresos:*

**Dra. Yaneth Rodríguez-Agudelo**  
Departamento de Neuropsicología  
Instituto Nacional de Neurología y  
Neurocirugía  
Insurgentes Sur 3877  
Col. La Fama  
14269, México, D.F.  
Tel.: (55) 5528-7878  
Correo electrónico: yaneth\_r@hotmail.com

*Recibido el 2 de diciembre 2009.  
Aceptado el 15 de marzo 2011.*