

Dolor en adultos mayores de 50 años: prevalencia y factores asociados

Abel Jesús Barragán-Berlanga, MC,^(I) Silvia Mejía-Arango, PhD,^(I) Luis Miguel Gutiérrez-Robledo, MC, PhD.^(I)

Barragán-Berlanga AJ, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM.
Dolor en adultos mayores de 50 años:
prevalencia y factores asociados.
Salud Pública Mex 2007;49 suppl 4:S488-S494.

Resumen

Objetivo. Determinar la prevalencia de dolor y los factores asociados en dos muestras de sujetos adultos: 50-64 años y mayores de 65 años. **Material y métodos.** Se analizaron las variables de autorreporte de dolor, factores sociodemográficos, funcionalidad, salud, depresión y cognición del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México en su versión del año 2001 (ENASEM 2001). Se obtuvo la prevalencia de dolor autorreportado y se analizó la asociación con las demás variables por medio del análisis de regresión logística. **Resultados.** La prevalencia es de 41.5%, más frecuente en mujeres (48.3% vs. 33.6%), con mayor prevalencia a mayor edad, y menor a mayor escolaridad. El dolor se asoció directamente con el reporte de artritis, enfermedad pulmonar, caídas, hipertensión, depresión, enfermedad vascular cerebral (EVC) e historia de cáncer, así como con alteración en la funcionalidad. **Conclusiones.** El dolor es un problema frecuente entre los adultos mayores mexicanos y se asocia con un gran número de patologías diversas.

Palabras clave: dolor; edad; ancianos; prevalencia; funcionalidad; México

Barragán-Berlanga AJ, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM.
Pain in the elderly:
prevalence and associated factors.
Salud Pública Mex 2007;49 suppl 4:S488-S494.

Abstract

Objective. To determine the prevalence and the factors associated with pain in the Mexican elderly. **Material and Methods.** Persons ages 50 years or older answered the question: "Do you often suffer physical pain?" Prevalences were obtained, after which multivariate analyses were conducted for the entire sample and for each age group to determine the associated factors. **Results.** Pain prevalence was 41.5%, more frequent in women (48.3% vs. 33.6%) and increased with age. There was a lower prevalence for persons with more education. Pain was directly associated with the report of arthritis, lung disease, falls, hypertension, depression, stroke, cancer history and problems with activities of daily living and instrumental activities of daily living. **Conclusions.** Pain is a common problem among elderly and is associated with some comorbidities.

Key words: pain; age; elderly; prevalence; functionality; Mexico

(I) Clínica de Evaluación Geriátrica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México.

Fecha de recibido: 22 de septiembre de 2005 • **Fecha de aceptado:** 15 de marzo de 2007

Solicitud de sobretiros: Dr. Luis Miguel Gutiérrez-Robledo. Clínica de Evaluación Geriátrica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, col. Sección XVI. 14000 Tlalpan, México DF, México.
 Correo electrónico: luismigr@data.net.mx

La presencia de dolor es frecuente en el adulto mayor. Diferentes estudios reportan cifras de prevalencia que van desde 25 hasta 88% en sujetos mayores de 65 años, lo cual es aproximadamente el doble que en pacientes más jóvenes.^{1,2,3} La prevalencia aumenta conforme avanza la edad,⁴ es mayor en las mujeres,^{5,6} y en aquellos con baja escolaridad.⁶

Se ha encontrado una asociación importante entre dolor y algunas de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor, como son las enfermedades articulares, la cardiopatía isquémica, el cáncer, las neuropatías, y las fracturas.⁵⁻¹¹ También se ha encontrado que el dolor se asocia con la presencia de otras condiciones frecuentes durante el envejecimiento, como son el deterioro cognoscitivo, los trastornos del sueño, la disminución en la funcionalidad, la baja socialización, la depresión y el "deseo de muerte".^{2,12}

En México, como en el resto del mundo, se está presentando el fenómeno del envejecimiento poblacional. En el año 2000, la población de 65 años o más representaba 4.6% (4.6 millones de personas) de la población total y, según las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el 2050 será 21.3% (27.5 millones de personas).¹³ El crecimiento de la población de adultos mayores traerá consigo un aumento en la prevalencia de las condiciones clínicas comunes en la tercera edad, por lo que el estudio de estas condiciones en nuestra población es sumamente importante. Como se mencionó líneas atrás, una de estas condiciones con alta prevalencia en adultos mayores es la presencia de dolor, y es indispensable conocer sus causas y sus consecuencias para poder realizar intervenciones oportunas, con el fin de prevenir o tratar dichas causas y consecuencias, así como el dolor mismo.

Hasta el momento, no existen publicaciones que expliquen la situación de los adultos mayores en México en relación con el dolor; pero indirectamente podríamos darnos una idea de la situación actual mediante la publicación de Tapia-Conyer y colaboradores,¹⁴ quienes encontraron que la prevalencia en el consumo de opioides en mexicanos de 60-65 años de edad es de 6.7% en las mujeres y 5.2% en los hombres, que representan a aquellas personas con dolor moderado a severo con acceso a este tipo de medicamentos. Debido a la falta de información más amplia respecto del dolor en los adultos mayores en México, aunado a la prevalencia de dolor en adultos mayores reportada mundialmente y al aumento de la población adulta mayor proyectada para México en los próximos años, se identifica la necesidad de realizar un análisis general al respecto.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de dolor e identificar los factores que se

asocian al reporte de dolor en la población mexicana de la tercera edad.

Material y métodos

La muestra del presente estudio se seleccionó de la base de datos del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México en su versión de 2001 (ENASEM 2001), el cual fue realizado conjuntamente por las Universidades de Pennsylvania, Maryland y Wisconsin, Estados Unidos de América (EUA), y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, con el patrocinio de los Institutos Nacionales de Salud y el Instituto Nacional de Envejecimiento en EUA, y fue evaluado por el Comité de Ética de la Universidad de Pensilvania en Filadelfia. La muestra estuvo conformada por todos los sujetos que cumplieron con los siguientes criterios: a) tener 50 años de edad o más; b) que hubieran respondido la encuesta por ellos mismos, y c) que hubieran respondido a la pregunta "¿Sufre de dolor físico a menudo?"

Para el análisis se seleccionaron las siguientes variables:

1. Variable dependiente: presencia o ausencia de dolor autorreportado en dos grupos de edad: 50-64 años y 65 años y más. El autorreporte de dolor fue evaluado mediante la pregunta: "¿sufre de dolor físico a menudo?"
2. Variables independientes:

Factores sociodemográficos: género y escolaridad. La escolaridad se analizó de manera categorizada en cuatro rangos: 0 años, 1-4 años, 5-9 años y 10 años o más.

Comorbilidades: presencia / ausencia del diagnóstico médico (reportado por el entrevistado) de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus (cualquier tipo), historia de cáncer, enfermedad pulmonar no especificada, ataque al corazón (lo cual fue preguntado de esta manera sin especificar alguna patología específica), enfermedad vascular cerebral (EVC) –incluyendo isquemia transitoria, infarto y hemorragia–, artritis o reumatismo. También se incluyeron otras comorbilidades como: presencia / ausencia de caídas en los últimos dos años, presencia / ausencia de deterioro cognoscitivo. Para identificar a los individuos con deterioro cognoscitivo se aplicó la versión reducida del Examen Cognoscitivo Transcultural (*Cross-cultural Cognitive Examination*),¹⁵ siguiendo el procedimiento de percentiles, tomando el percentil 10 como punto de corte. Además, se evaluó la presencia de síntomas de depresión mediante la formulación de una lista

de nueve preguntas acerca del estado de ánimo. Las respuestas que indican depresión se calificaron con un punto y las respuestas que no indican depresión con cero puntos. La suma de todas las respuestas (0-9) fue utilizada como variable continua.

Para analizar la relación entre el deterioro funcional y el dolor se tomó el dolor como variable independiente y la disfuncionalidad como dependiente. Esta última se analizó de dos formas, dependencia en actividades básicas e instrumentales: a) la dependencia en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se determinó por medio de la variable que clasifica la presencia/ausencia de dificultad, por lo menos, en una de las siguientes actividades: bañarse, vestirse, ir al baño, desplazarse, alimentarse y ser continente; y b) la dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), por la variables que clasifica la presencia/ausencia de dificultad, por lo menos, en una de las siguientes: preparar comida caliente, comprar víveres, tomar sus medicamentos y manejar su dinero.

Se obtuvo la prevalencia total de dolor en ambos grupos de edad y en la muestra estratificada por género y escolaridad. Las diferencias entre los grupos en las variables independientes se calcularon por medio de la prueba de chi cuadrada para variables categóricas y de la prueba t para muestras independientes con las variables continuas. El grado de asociación entre las variables se estableció a través del análisis de regresión logística mediante el método de pasos (*stepwise*) con todas las variables (sociodemográficas y comorbilidades) que fueron significativas en el análisis bivariado. Finalmente se evaluó el impacto que tiene el reporte de dolor en la funcionalidad de los individuos. Para esto, se realizó el análisis de regresión logística con la variable de disfuncionalidad en ABVD y en AIVD; como variables dependientes e independientes se utilizó el reporte de dolor, además del género, la escolaridad y las comorbilidades para controlar su efecto sobre la funcionalidad.

Resultados

La muestra total se compuso de 12 459 personas, 54.2% de las cuales (6 753) pertenecía al género femenino; 35.5% (4 417) tenía 65 años o más; con una escolaridad promedio de 4.5 + 4.4 años. Respecto de esta última, 24.9% era analfabeta; 32.4% contaba con 1-4 años de estudios; 33.2%, con 5-9 años, y 9.5%, con 10 años o más. La prevalencia de dolor en el total de la muestra fue de 41.5% (IC95% 40.6-42.3), siendo de 39.80% en las personas de 50 a 64 años y de 44.6% (IC95% 43.1-46.1) en los de 65 años o más (figura 1).

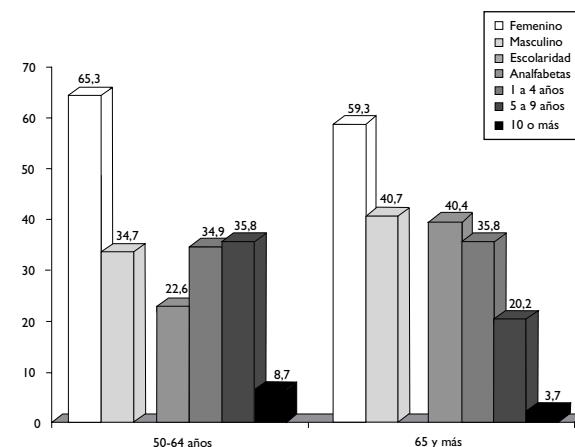


FIGURA 1. PREVALENCIA DE DOLOR EN AMBOS GRUPOS DE EDAD, POR GÉNERO Y NIVELES DE ESCOLARIDAD (MÉXICO, ENASEM 2001)

Al comparar la proporción de sujetos que reportan dolor, puede observarse una tendencia similar en ambos grupos de edad, excepto en relación con la historia de cáncer, la cual se presenta en un mayor porcentaje de los sujetos más jóvenes, así como en el gradiente de la escolaridad, ya que la proporción de sujetos analfabetos con dolor es menor (22.6%) en los sujetos más jóvenes que en los sujetos mayores de 65 años (40.4%). La proporción de sujetos con dolor y con deterioro cognoscitivo es semejante en ambos grupos (cuadro I).

Al analizar la asociación entre el dolor y las variables sociodemográficas en ambos grupos de edad, se encontró que la probabilidad era mayor en las mujeres y en los grupos con escolaridad menor a 10 años (cuadro II).

La asociación entre el dolor y las comorbilidades, controlando el efecto del género y de la escolaridad en el análisis multivariado, puede observarse en el cuadro II. La diabetes y el ataque al corazón no muestran una asociación significativa en ninguno de los grupos. El grado de asociación de las comorbilidades es similar en ambos grupos de edad, y es la artritis la de mayor asociación. La enfermedad cerebrovascular y la historia de cáncer muestran una mayor asociación solamente en el grupo más joven.

Al analizar la relación entre disfuncionalidad y dolor, se encontró que la proporción de sujetos con dolor es mayor entre aquellos que son dependientes, tanto en ABVD como en AIVD, en ambos grupos de edad, y se encontró que esta mayor proporción es estadísticamente significativa, aun controlando el efecto del género, la escolaridad y las comorbilidades (cuadros III y IV).

Cuadro I

PROPORCIÓN DE SUJETOS CON DOLOR POR VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y COMORBILIDADES Y RAZÓN DE MOMIOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO PARA CADA VARIABLE POR GRUPOS DE EDAD (MÉXICO, ENASEM 2001)

	50-64 años				65 años y más			
	Sin dolor	Con dolor	p	RM (IC95%)	Sin dolor	Con dolor	p	RM (IC95%)
Género								
Masculino	51.5%	34.7%	0.0001	1	53.1%	40.7%	0.0001	1
Femenino	48.5%	65.3%	0.0001	1.99 (1.82-2.18)	46.9%	59.3%	0.0001	1.65 (1.46-1.86)
Escolaridad								
Analfabeta	16.4%	22.6%	0.0001	3.13 (2.61-3.76)	32.2%	40.4%	0.0001	2.35 (1.75-3.14)
1-4 años	28%	34.9%	0.0001	2.82 (2.38-3.35)	35%	35.8%	0.0001	1.91 (1.42-2.56)
5-9 años	40.4%	35.8%	0.0001	2.01 (1.70-2.38)	26%	20.2%	0.016	1.45 (1.07-1.96)
10 años o más	15.2%	6.7%	0.0001	1	6.8%	3.7%	0.0001	1
Comorbilidades								
Hipertensión	31%	44.6%	0.0001	1.79 (1.63-1.97)	36.5%	50.4%	0.0001	1.77 (1.57-2.00)
Diabetes	13.8%	18.2%	0.0001	1.39 (1.23-1.58)	15.5%	19.2%	0.002	1.29 (1.10-1.51)
Historia de cáncer	1.5%	2.8%	0.0001	1.95 (1.42-2.68)	1.6%	1.9%	0.366	1.24 (0.78-1.96)
Enfermedad pulmonar	3.9%	7.6%	0.0001	2.01 (1.65-2.45)	5.6%	10.6%	0.0001	2.00 (1.60-2.51)
Ataque al corazón	1.9%	3.5%	0.0001	1.82 (1.38-2.42)	3.5%	6.4%	0.0001	1.85 (1.40-2.46)
EVC	1.2%	2.8%	0.0001	2.32 (1.66-3.24)	3.2%	4.6%	0.017	1.46 (1.07-2.00)
Artritis	10.4%	29.2%	0.0001	3.55 (3.15-4.01)	16.9%	37.8%	0.0001	3.00 (2.60-3.46)
Caídas	25.7%	43.9%	0.0001	2.62 (2.06-2.49)	35%	51.8%	0.0001	1.99 (1.77-2.25)
Deterioro cognoscitivo	9.7%	10%	0.698	1.03 (0.88-1.21)	9.9%	9.4%	0.646	0.95 (0.75-1.19)
Depresión (promedio)	2.59	4.46	0.0001	1.33 (1.30-1.35)	3.19	4.92	0.0001	1.30 (1.26-1.33)

Cuadro II

ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y COMORBILIDADES CON EL DOLOR EN AMBOS GRUPOS DE EDAD (MÉXICO, ENASEM 2001)

	50-64 años			65 años y más		
	RM	IC95%	p	RM	IC95%	p
Variables sociodemográficas						
Género (F)	1.99	1.82-2.18	0.0001	1.65	1.46-1.86	0.0001
Escolaridad						
Analfabeta	2.35	1.75-3.14	0.0001	2.35	1.75-3.14	0.0001
1-4 años	2.82	2.38-3.35	0.0001	1.91	1.42-2.56	0.0001
5-9 años	2.01	1.70-2.38	0.0001	1.45	1.07-1.96	0.016
10 años y más	1	1				
Comorbilidades						
Artritis	2.65	2.32-3.02	0.0001	2.40	2.06-2.80	0.0001
Enfermedad pulmonar	1.45	1.16-1.81	0.001	1.62	1.25-2.08	0.0001
Caídas	1.62	1.46-1.81	0.0001	1.50	1.31-1.72	0.0001
Hipertensión	1.23	1.10-1.36	0.0001	1.40	1.22-1.60	0.0001
Depresión	1.25	1.23-1.28	0.0001	1.24	1.21-1.28	0.0001
EVC	1.51	1.04-2.19	0.032			> 0.05
Historia de cáncer	1.51	1.05-2.17	0.026			> 0.05

Cuadro III

PROPORCIÓN DE SUJETOS DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES EN ABVD Y AIVD QUE REPORTAN DOLOR EN EL GRUPO DE SUJETOS DE 50-64 AÑOS, Y EL GRADO DE ASOCIACIÓN ENTRE CHI DISFUncIONALIDAD Y DOLOR (México, ENASEM 2001)

	ABVD			AIVD		
	Dep.	Ind.	P (χ^2)	Dep.	Ind.	P (χ^2)
Con dolor	69.1%	35.7%	0.0001	54.6%	38.2%	0.0001
	RM	IC95%	p	RM	IC	p
Con dolor	2.44	2.05-2.89	0.0001	1.72	1.43-2.07	0.0001
Sin dolor	I			I		

Dep. = dependientes; Ind. = independientes

P (χ^2) = nivel de significancia según ji cuadrada**Cuadro IV**

PROPORCIÓN DE SUJETOS DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES EN ABVD Y AIVD QUE REPORTAN DOLOR EN EL GRUPO DE SUJETOS MAYORES DE 65 AÑOS, Y EL GRADO DE ASOCIACIÓN ENTRE DISFUncIONALIDAD Y DOLOR (México, ENASEM 2001)

	ABVD			AIVD		
	Dep.	Ind.	P (χ^2)	Dep.	Ind.	P (χ^2)
Con dolor	62.1%	38.7%	0.0001	59.9%	40.1%	0.0001
	RM	IC95%	p	RM	IC	p
Con dolor	1.60	1.32-1.94	0.0001	1.72	1.41-2.11	0.0001
Sin dolor	I			I		

Dep. = dependientes; Ind. = independientes

P (χ^2) = nivel de significancia según ji cuadrada

Conclusiones

El dolor es un problema frecuente e importante en la población mexicana. La prevalencia de dolor en el total de nuestra muestra fue de 41.5%, y es levemente menor en los sujetos de 50-64 años (39.80%) que en los de 65 años o más (44.6%), lo cual entra en el rango de lo que algunos autores han reportado: prevalencias que van desde 25 hasta 88%.^{2,4,8,16,17} Estas variaciones se deben al origen de las muestras estudiadas y al uso de metodologías diferentes en cada uno de los estudios.

Al evaluar la prevalencia por grupos de edad, observamos un aumento de la misma en los pacientes mayores, lo cual ya había sido observado por Crook y colaboradores,⁴ quienes encontraron una prevalencia de 20% en pacientes de 55-64 años, que aumenta progresivamente hasta 40% en pacientes mayores a 85 años.

En ambos grupos de edad se ve una tendencia similar a que los sujetos que reportan dolor sean en mayor porcentaje mujeres, sujetos con comorbilidades, y a que se vea una disminución conforme aumenta la escolaridad. La diferencia en la prevalencia según el género, mayor en el femenino (65.3% vs. 34.7% en los más jóvenes y 59.3% vs. 40.7% en los de 65 años y más), es una situación que también se ha reportado previamente. Brattberg y colaboradores⁵ reportaron una prevalencia de dolor mayor en las mujeres que en hombres (42 vs. 37.6%), así como Bassols y colaboradores⁶ (85.6 vs. 71.5 por ciento).

En cuanto al hallazgo de la disminución de la prevalencia según aumenta la escolaridad en los adultos mayores, encontramos que previamente se había investigado, pero no se había encontrado dicha asociación. Bassols⁶ y Magni¹⁸ encontraron que no existe una relación significativa entre los años de escolaridad y el reporte de dolor. Para ofrecer una explicación respecto a la diferencia que existe entre nuestros hallazgos y lo reportado en otros lugares del mundo, es importante hacer notar las diferencias culturales tan importantes que hay entre nuestro país (cuarta parte de la muestra es analfabeta), y los países desarrollados en los que se había evaluado previamente esta situación (sólo una pequeña minoría es analfabeta o tiene poca escolaridad), aunque es necesario hacer un estudio más detallado. Es probable que, en México, halla una asociación entre la escolaridad y el acceso a los servicios de salud.

Algunas de las comorbilidades que se asocian con el dolor ya han sido descritas en la bibliografía: artritis, caídas, depresión, reporte de tener o haber tenido cáncer y el reporte de tener o haber tenido un EVC, así como las alteraciones funcionales en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.⁶⁻⁹ Sin embargo, la asociación entre dolor y enfermedad pulmonar e hipertensión no han sido descritas previamente y requieren un estudio más a fondo. La artritis comprende una amplia gama de enfermedades, cuyo común denominador es la presencia de inflamación y/o dolor en las articulaciones; por lo tanto, era de esperarse que se encontrara dicha relación en el presente estudio, la cual ha sido encontrada en múltiples artículos.⁵⁻⁹

Al igual que en otros estudios, se encontró que las caídas tienen una asociación significativa con el reporte de dolor. Suzuki y colaboradores,¹⁹ por ejemplo, encontraron que el dolor de espalda era un factor de riesgo independiente para caídas en mujeres; asimismo, Leveille y colaboradores²⁰ encontraron que el dolor músculo esquelético difuso era un factor de riesgo independiente para caídas.

Respecto a la depresión, se encontró que los pacientes que reportaron dolor presentan una calificación

significativamente más alta en la escala de depresión que aquellos que no lo reportaron; además, en el análisis multivariado también se encontró una relación directa entre el reporte de dolor y una mayor calificación en la escala de depresión. Este hallazgo se ha observado en otros estudios en los que se ha encontrado una mayor prevalencia de depresión en aquellos pacientes que reportan dolor, así como mejoría del dolor al mejorar el estado depresivo.^{10,18,21-23} La depresión puede ser causa o consecuencia de dolor, pues así como éste ocasiona una sensación de malestar y puede minar el ánimo de las personas, también aquellas personas que tienen depresión son más propensas a reportar síntomas variados, entre ellos el dolor.²³

La historia de haber tenido cáncer se asoció positivamente con el reporte de dolor en los individuos más jóvenes, lo cual fue reportado también por Bernabei y colaboradores,¹⁰ quienes encontraron que la prevalencia de dolor en pacientes con cáncer disminuye con la edad, y va desde 38% en los individuos de 65-74 años hasta 24% en aquellos mayores de 85 años.

También se encontró una asociación significativa entre el dolor y haber tenido un EVC. El evento vascular cerebral se ha relacionado con diferentes tipos de dolor, en especial, el de hombro post EVC, el cual tiene una prevalencia de 16-80%.^{24,25} Otro síndrome importante posterior a un EVC es el dolor central, que se ha asociado a eventos vasculares estratégicos a lo largo de la vía espinotalámocortical.²⁶ No se encontró una explicación para el hecho de que el EVC se asocie con el dolor sólo en el grupo más joven, aunque es probable que se deba a la diferencia en el número de personas que hay en cada grupo.

Asimismo, al analizar el impacto que tiene el reporte de dolor sobre la funcionalidad de los individuos tanto en las ABVD como AIVD, controlando el efecto del género, la escolaridad y las comorbilidades, se encontró que aquellos que reportaron dolor tenían mayor probabilidad de presentar ambas disfunciones en ambos grupos de edad, con mayor probabilidad de que se presente la disfuncionalidad en ABVD en los sujetos más jóvenes. En diferentes publicaciones se ha encontrado alteración en la funcionalidad en pacientes con dolor, aunque se han utilizado métodos diferentes. Por ejemplo, Andersson y colaboradores⁹ encontraron que 12.8% de la población tiene alteraciones funcionales asociadas con dolor crónico, pero sin compararlo con las personas sin dolor; Bassols y colaboradores⁶ encontraron que hasta 39.8% de las personas con dolor tiene dificultades para trabajar, estudiar o llevar a cabo labores del hogar, y hasta 10.4% se ve afectado de manera significativa o total en sus actividades; Thomas y colaboradores⁷ encontraron que en 38.1% de las personas con dolor, éste interfiere en su vida diaria.

El uso del autorreporte en relación con la presencia / ausencia de algunas enfermedades constituye una limitación del presente trabajo. Sin embargo, por tratarse de un estudio poblacional, diseñado para obtener una gran cantidad de información acerca de múltiples características de cada individuo, incluyendo datos sobre salud, vivienda, trabajo y otros ámbitos, no es práctico aplicar procedimientos de diagnóstico clínico estándar y es recomendable el uso de estos métodos. A pesar de lo anterior, este análisis aporta información valiosa para conocer de manera general la situación de la población mexicana en relación con el dolor y sirve para motivar futuras investigaciones.

Referencias

1. Català E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JS, Segú JL. Prevalence of pain in the spanish population: telephone survey in 5 000 homes. *Eur J Pain* 2002; 6:133-140.
2. Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med* 2001; 17:457-478.
3. Helme RD, Gibson SJ. The epidemiology of pain in elderly people. *Clin Geriatr Med* 2001; 17:417-431.
4. Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain* 1984; 18:299-314.
5. Brattberg G, Thorslund M, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain* 1989; 37:215-222.
6. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Cañellas M, Baños JE. An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain* 1999; 83:9-16.
7. Thomas E, Peat G, Harris L, Wilkie R, Croft PR. The prevalence of pain and pain interference in a general population of older adults: cross-sectional findings from the North Staffordshire Osteoarthritis Project (NorStOP). *Pain* 2004; 10:361-368.
8. Miu D, Chan T, Chan M. Pain and disability in a group of Chinese elderly out-patients in Hong Kong. *Hong Kong Med J* 2004; 10:160-165.
9. Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class and pain localization. *Clin J Pain* 1993; 9:174-182.
10. Bernabei R, Gambassi G, Lapane K, Landi F, Gatsonis C, Dunlop R et al. Management of pain in elderly patients with cancer. *JAMA* 1998; 279:1877-1882.
11. Won AB, Lapane KL, Vallow S, Schein J, Morris JN, Lipsitz LA. Persistent nonmalignant pain and analgesic prescribing patterns in elderly nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:867-874.
12. Jorm AF, Henderson AS, Scott R, Korten AE, Christensen H, Mackinnon AJ. Factors associated with the wish to die in elderly people. *Age Ageing* 1995; 24:389-392.
13. Consejo Nacional de Población. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>.
14. Tapia-Conyer R, Cravioto P, Borges-Yáñez A, De la Rosa B. Consumo de drogas médicas en población de 60 a 65 años en México. Encuesta Nacional de Adicciones 1993. *Salud Pública Mex* 1996; 38:458-465.
15. Glosser G, Wolfe N, Albert ML, Lavine L, Steele JC, Calne DB et al. Cross-cultural cognitive examination: validation of a dementia screening instrument for neuroepidemiological research. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:931-939

16. Mäntyselkä PT, Turunen JHO, Ahonen RS, Kumpusalo EA. Chronic pain and poor self-rated health. *JAMA* 2003;290:2435-2442.
17. Roy R, Thomas M. Elderly persons with and without pain: A comparative study. *Clin J Pain* 1987;3:102-106.
18. Magni G, Marchetti M, Moreschi C, Merskey H, Luchini SR. Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the National Health and Nutrition Examination I. Epidemiologic follow-up study. *Pain* 1993;53:163-168.
19. Suzuki M, Shimamoto Y, Kawamura I, Takahashi H. Does gender make a difference in the risk of falls? a Japanese study. *J Gerontol Nurs* 1997;23:41-48.
20. Leveille SG, Bean J, Bandeen-Roche K, Jones R, Hochberg M, Guralnik JM. Musculoskeletal pain and risk for falls in older disabled women living in the community. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:671-678.
21. Magni G, Caldierion C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. An analysis of the 1st National Health and Nutrition Examination Survey data. *Pain* 1990;43:299-307.
22. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity. *Arch Intern Med* 2003;163:2433-2445.
23. Lin EHB, Katon W, Von Korff M, Tang L, Williams JW, Kroenke K et al. Effect of improving depression care on pain and functional outcomes among older adults with arthritis. A randomized controlled trial. *JAMA* 2003;290:2428-2434.
24. Hanger HC, Whitewood P, Brown G, Ball MC, Harper J, Cox R et al. A randomized controlled trial of strapping to prevent post-stroke shoulder pain. *Clin Rehabil* 2000;14:370-380.
25. Roy CW, Sands MR, Hill LD. Shoulder pain in acutely admitted hemiplegics. *Clin Rehabil* 1994;8:334-340.
26. Bowsher D, Leijon G, Thuomas KA. Central poststroke pain. Correlation of MRI with clinical pain characteristics and sensory abnormalities. *Neurology* 1998;51:1352-1358.