

11274



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION

"SALVADOR ZUBIRAN"

CLINICA DE EVALUACION GERIATRICA

TITULO

"DOLOR EN ADULTOS MAYORES MEXICANOS: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS."

TESIS QUE PRESENTA:

DR. ABEL JESUS BARRAGAN BERLANGA

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD EN

GERIATRIA

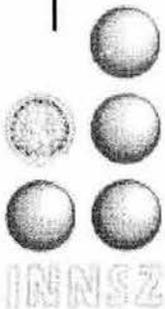
ASESORES:

PhD. Silvia Mejía Arango

Dr. LUIS Miguel Gutierrez Robledo

Mexico, D. F.

Septiembre, 2005



0348034



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE RECOLECCION DE FIRMAS



INCMNSZ
INSTITUTO NACIONAL
DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION
"DR. SALVADOR ZUBIRAN"
DIRECCION DE ENSEÑANZA
México, D.F.



DR. LUIS USCANGA

JEFE DE ENSEÑANZA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION

"SALVADOR ZUBIRAN"

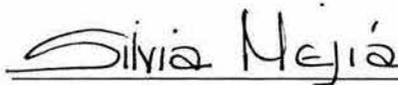


DR LUIS MIGUEL GUTIERREZ ROBLEDO

JEFE DE LA CLINICA DE EVALUACION GERIATRICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION

"SALVADOR ZUBIRAN"



PhD SILVIA MEJIA ARANGO

INVESTIGADORA

CLINICA DE EVALUACION GERIATRICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION

"SALVADOR ZUBIRAN"



**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**Para Rosy, Estelita y Elisa,
mis tres amores.**

INDICE

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Material y métodos	5
Resultados	7
Discusión	11
Bibliografía	17

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de dolor y los factores asociados en dos muestras de sujetos adultos: 50 a 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 de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento (ENASEM). Se obtuvo la prevalencia de dolor autorreportado y se analizó la asociación con las demás variables a través del análisis de regresión logística.

Resultados: la prevalencia de dolor es mayor en las personas de 65 o más años (44.6% Vs 39.8%), en mujeres (48.3% Vs 33.6%), y disminuye a medida que aumenta la escolaridad. En ambos grupos de edad se encontró una asociación entre el reporte de dolor y el reporte de artritis, enfermedad pulmonar, caídas e hipertensión, así como a depresión y disfuncionalidad. Se asoció también a enfermedad vascular cerebral y a historia de cáncer, pero sólo en el grupo de 50 a 64 años.

Conclusiones: el dolor es un problema frecuente entre los adultos mayores mexicanos y se asocia con enfermedades crónicas comunes en las personas mayores y con disfuncionalidad. Ante el crecimiento esperado de la población adulta mayor en México significa un gran reto presente y futuro para lograr una atención completa y de calidad del paciente de la tercera edad.

PALABRAS CLAVE

Dolor, Edad, Ancianos, Prevalencia, Funcionalidad

Pain in the elderly: prevalence and associated factors.

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence of pain in Mexico and associated factors in two groups of age: 50 – 64 years and 65 and older.

Methods: Subjects 50 years and older who answered to the question "do you often suffer physical pain?" were included. Prevalence rates were calculated for both age groups. Association with independent variables was assessed through logistic regression analysis.

Results: Prevalence of self-reported pain was higher in subjects 65 and older (44.6% Vs 39.8%), in women (48.3% Vs 33.6%), was higher in the less educated. In both groups pain showed association with arthritis, lung disease, falls, hipertension, depression and problems with ADLs and IADLs. Showed association also with stroke and cancer history, but only in the younger group.

Conclusions: Pain is a common problem among Mexican elderly and is associated to common chronic illnesses and disability. In sight of the expected grow of Mexico's elderly population it means a great present and future challenge to provide the third age patient with a high quality medical service.

KEY WORDS

Pain, Age, Elderly, Prevalence, Functionality

INTRODUCCIÓN

La presencia de dolor es frecuente en el adulto mayor. Diferentes estudios reportan cifras de prevalencia que van desde el 25% hasta el 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 edad⁴, es mayor en las mujeres^{5,6} y en aquellos con baja escolaridad⁶.

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^{5,6,7,8,9,10,11}. 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 México, en el 2000 la población de 65 años o más era un 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 un 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. Con ello se espera un aumento en el autorreporte de dolor y en el uso de los servicios de salud, por lo que es importante conocer la prevalencia de dolor y los factores con que se asocia en la población mexicana.

Hasta el momento no existen estudios que reporten la prevalencia del dolor en los adultos mayores mexicanos, pero indirectamente podríamos darnos una idea de la situación actual mediante la publicación de Tapia-Conyer¹⁴ y colaboradores, quienes encontraron que la prevalencia en el consumo de opioides con fines médicos en mexicanos de 60 a 65 años de edad es de 6.7% en las mujeres y 5.2% para los hombres, que representan a aquellas personas con dolor moderado a severo con acceso a este tipo de medicamentos.

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 de Salud y Envejecimiento en México en su versión de 2001 (ENASEM). Estuvo conformada por todos los sujetos que cumplieron los siguientes criterios: 1) 50 años de edad o mayores, 2)

que hubieran respondido la encuesta por ellas mismas y 3) que hubieran respondido a la pregunta "¿Sufre de dolor físico a menudo?".

Para el análisis se seleccionaron las siguientes variables: como variable dependiente se consideró la 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? Como variables independientes se consideraron las siguientes: *Factores sociodemográficos*: género y escolaridad. La escolaridad se analizó de manera categorizada en 4 rangos: 0 años, 1-4 años, 5-9 años y 10 o más años. *Comorbilidades*: Se consideró la presencia/ausencia del diagnóstico médico (reportado por el entrevistado) de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, historia de cáncer, enfermedad pulmonar no especificada, ataque al corazón no especificado, enfermedad vascular cerebral - incluyendo isquemia transitoria, infarto y hemorragia - (EVC), artritis o reumatismo. También se incluyeron otras comorbilidades como: la presencia/ausencia de caídas en los últimos dos años, la presencia/ausencia de deterioro cognoscitivo según el punto de corte por debajo del percentil 10 ajustado por edad y escolaridad en la prueba de evaluación cognoscitiva aplicada en la ENASEM (Exámen Cognoscitivo Transcultural [Cross-cultural Cognitive Examination]¹⁵). 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 1 punto y las respuestas que no indican depresión con 0 puntos. La suma de todas las respuestas (0 a 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 variable dependiente. La disfuncionalidad se analizó de dos formas: dependencia en actividades básicas y en actividades instrumentales: 1) la dependencia en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se determinó a través de la variable que clasifica la presencia/ausencia de dificultad en al menos una de las siguientes actividades: bañarse, vestirse, ir al baño, desplazarse, alimentarse y ser continente y, 2) la dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) por la variables que clasifica la presencia/ausencia de dificultad en al menos 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 a través 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 y como variables independientes se utilizó al reporte de dolor, y además el género, la escolaridad y las comorbilidades para controlar su efecto sobre la funcionalidad.

RESULTADOS

La muestra total se compuso por 12459 personas, de las cuales el 54.2% (6753) eran mujeres y el 35.5% (4417) tenían 65 años o más, con una escolaridad promedio de 4.5 ± 4.4 años siendo analfabetas el 24.9%, con 1 a 4 años de escolaridad el 32.4%, con 5 a 9 años de escolaridad el 33.2% y con 10 años o más de escolaridad el 9.5%. 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).

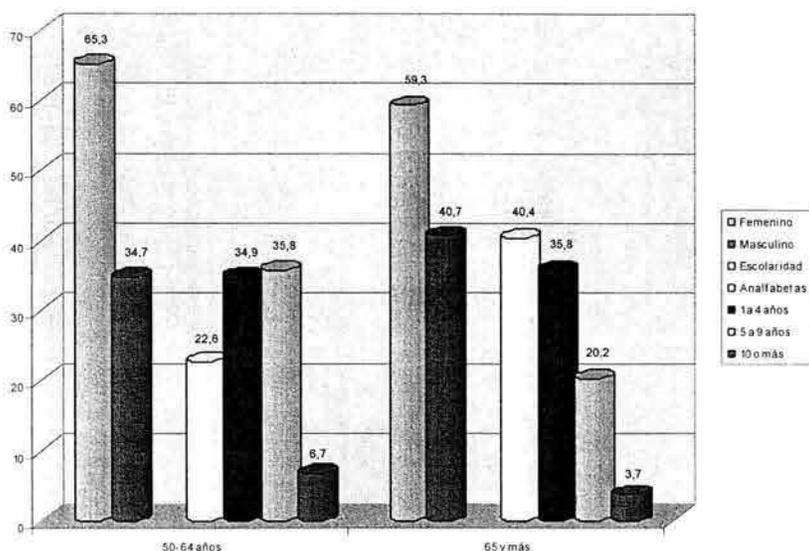


Figura 1. Prevalencia de dolor en ambos grupos de edad por género y niveles de escolaridad.

Al comparar la proporción de sujetos que reportan dolor se puede observar una tendencia similar en ambos grupos de edad excepto en relación a 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 analfabetas con dolor es menor (22.6%) en los sujetos más jóvenes que entre los sujetos mayores de 65 años (40.4%). La proporción de sujetos con dolor y con deterioro cognoscitivo es semejante en ambos grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Proporción de sujetos con dolor por variables sociodemográficas y comorbilidades en dos grupos de edad.

	50 a 64			65 y más		
	Sin dolor	Con dolor	P	Sin dolor	Con dolor	P
Genero						
• Masculino	51.5%	34.7%	0.0001	53.1%	40.7%	0.0001
• Femenino	48.5%	65.3%		46.9%	59.3%	
Escolaridad						
• Analfabeta	16.4%	22.6%	0.0001	32.2%	40.4%	0.0001
• 1 a 4 años	28%	34.9%		35%	35.8%	
• 5 a 9 años	40.4%	35.8%		26%	20.2%	
• 10 o mas años	15.2%	6.7%		6.8%	3.7%	
Hipertensión	31%	44.6%	0.0001	36.5%	50.4%	0.0001
Diabetes	13.8%	18.2%	0.0001	15.5%	19.2%	0.002
Historia de cáncer	1.5%	2.8%	0.0001	1.6%	1.9%	0.366
Enfermedad Pulmonar	3.9%	7.6%	0.0001	5.6%	10.6%	0.0001
Ataque al Corazón	1.9%	3.5%	0.0001	3.5%	6.4%	0.0001

EVC	1.2%	2.8%	0.0001	3.2%	4.6%	0.017
Artritis	10.4%	29.2%	0.0001	16.9%	37.8%	0.0001
Caidas	25.7%	43.9%	0.0001	35%	51.8%	0.0001
Deterioro cognoscitivo	9.7%	10%	0.698	9.9%	9.4%	0.646
Depresión (promedio)	2.59	4.46	0.0001	3.19	4.92	0.0001

EVC = enfermedad vascular cerebral; P = significancia según χ^2 para variables categóricas y ANOVA para variables continuas

Al analizar la asociación entre el dolor y las variables socio-demográficas 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 (Tabla 2).

La asociación entre el dolor y las comorbilidades controlando el efecto del género y de la escolaridad en el análisis multivariado se puede observar en la tabla 2. 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, siendo la artritis la de mayor asociación. La enfermedad cerebrovascular y la historia de cáncer muestran una mayor asociación solamente en el grupo más joven.

Tabla 2. Asociación de las variables sociodemográficas y comorbilidades con el dolor en ambos grupos de edad.

Var. Sociodemográficas	50-64			65 y más		
	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
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 y más años	1			1		
Comorbilidades						
Artritis	2.65	2.32-3.02	0.0001	2.40	2.06-2.80	0.0001
Enf. Pulmonar	1.45	1.16-1.81	0.001	1.62	1.25-2.08	0.0001
Caidas	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 Cáncer	1.51	1.05-2.17	0.026			> 0.05

EVC = enfermedad vascular cerebral OR = razón de momios, IC = intervalo de confianza, P = significancia por regresión logística

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 y AIVD en ambos grupos de edad, encontrando que esta mayor proporción es estadísticamente significativa aun controlando el efecto del género, la escolaridad y las comorbilidades (Tablas 3 y 4).

Tabla 3. Proporción de sujetos dependientes e independientes en ABVD y AIVD que reportan dolor en el grupo de sujetos entre 50 y 64 años y el grado de asociación entre disfuncionalidad y dolor.

50 a 64						
	ABVD			AIVD		
	Dep.	Ind.	P (X ²)	Dep.	Ind.	P (X ²)
Con Dolor	69.1%	35.7%	0.0001	54.6%	38.2%	0.0001
	OR	IC95%	P	OR	IC	P
Con Dolor	2.44	2.05-2.89	0.0001	1.72	1.43-2.07	0.0001
Sin dolor	1			1		

Dep. (dependientes), Ind. (independientes), P (X²) (significancia según chi²)

Tabla 4. 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.

65 y más						
	ABVD			AIVD		
	Dep.	Ind.	P (X ²)	Dep.	Ind.	P (X ²)
Con Dolor	62.1%	38.7%	0.0001	59.9%	40.1%	0.0001
	OR	IC95%	P	OR	IC	P
Con Dolor	1.60	1.32-1.94	0.0001	1.72	1.41-2.11	0.0001
Sin dolor	1			1		

Dep. (dependientes), Ind. (independientes), P (X²) (significancia según chi²)

DISCUSIÓN

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%. Es levemente menor en los sujetos de 50 a 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

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 Crook⁴ y colaboradores, quienes encontraron una prevalencia de 20% en pacientes de 55-64 años, y ésta 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. Brattberg⁵ y colaboradores reportaron una prevalencia de dolor mayor en las mujeres que en hombres (42 vs. 37.6%), así como también Bassols⁶ y colaboradores (85.6 vs. 71.5%).

En cuanto al hallazgo de la disminución de la prevalencia según aumenta la escolaridad en los adultos mayores, encontramos que ya 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 con 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, donde una cuarta parte de nuestra muestra es analfabeta, con los países desarrollados en los que se había evaluado previamente esta situación, donde sólo una pequeña minoría es analfabeta o tiene poca escolaridad, aunque es necesario hacer un estudio más detallado de la situación. Una explicación a esta situación puede apoyarse en que probablemente la mayor escolaridad se asocie a mayor acceso a servicios de salud aunque se requiere un análisis específico al respecto.

De las comorbilidades en las cuales encontramos asociación a dolor algunas ya han sido descritos en la literatura y son: la artritis, las caídas, la depresión, el 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^{6,7,8,9}. 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 esperable que se haya encontrado dicha

relación en el presente estudio, relación que en múltiples artículos ha sido encontrada^{5,6,7,8,9}.

Encontramos que las caídas tienen una asociación significativa con el reporte de dolor, al igual que Suzuki¹⁹ y colaboradores, quienes encontraron que el dolor de espalda era un factor de riesgo independiente para caídas en mujeres; también Leveille²⁰ y colaboradores encontraron que el dolor músculo esquelético difuso era un factor de riesgo independiente para caídas.

Con respecto a la depresión en nuestro estudio encontramos que los pacientes que reportaron dolor presentan una calificación significativamente más alta en la escala de depresión que aquellos que no reportaron dolor, 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 cuales se ha encontrado una mayor prevalencia de depresión en aquellos pacientes que reportan dolor, así como mejoría del dolor al mejorar el estado depresivo^{10,18,21,22,23}. La depresión puede ser causa o consecuencia de dolor, pues así como el dolor 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 dolor²³.

La historia de haber tenido cáncer se asoció positivamente con el reporte de dolor en los individuos mas jóvenes, lo cual fue reportado también por Bernabei¹⁰ y colaboradores, quienes encontraron que la prevalencia de dolor en pacientes con cáncer que disminuye con el avance de la edad y va desde un 38% en los individuos de 65 a 74 años de edad hasta un 24% en aquellos mayores de 85 años de edad.

En nuestro estudio también encontramos asociación significativa entre el reporte de dolor y el reporte de haber tenido un EVC. El haber presentado un evento vascular cerebral se ha relacionado con diferentes tipos de dolor, en especial el dolor de hombro post EVC, el cual tiene una prevalencia de entre 16 y 80%^{24,25}. Otro síndrome doloroso importante posterior a un EVC es el dolor central, el cual se ha asociado a eventos vasculares estratégicos a lo largo de la vía espinotalamocortical²⁶. No encontramos una explicación para el hecho de que el EVC se asocie a dolor sólo en el grupo mas joven, aunque es probable que se deba a la diferencia en el número de personas que hay en cada grupo.

Así mismo, al analizar el impacto que tiene el reporte de dolor sobre la funcionalidad de los individuos tanto en las actividades básicas (ABVD) como instrumentales (AIVD) de la vida diaria controlando el efecto del género, la escolaridad y las comorbilidades se encontró que aquellos que reportaron dolor tenían mayor probabilidad de presentar

disfuncionalidad en ABVD y AIVD en ambos grupos de edad, siendo mayor la probabilidad en la disfuncionalidad en ABVD en los sujetos mas jóvenes. En diferentes publicaciones se ha encontrado alteración en la funcionalidad en pacientes con dolor, aunque se han utilizado métodos diferentes. Por ejemplo Andersson⁹ y colaboradores encontraron que un 12.8% de la población tiene alteraciones funcionales asociadas a dolor crónico, pero no lo comparó con las personas sin dolor; Bassols⁶ y colaboradores encontraron que hasta un 39.8% de las personas con dolor tienen dificultad para trabajar, estudiar o llevar a cabo labores del hogar, y hasta un 10.4% se ven afectados de manera significativa o total en sus actividades; Thomas⁷ y colaboradores encontraron que en un 38.1% de las personas con dolor, éste interfiere en su vida diaria.

El uso del autorreporte en relación a la presencia/ausencia de algunas enfermedades constituye una limitación del presente estudio. Sin embargo, al ser 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 estudio 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.

BIBLIOGRAFIA

1. Català E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JS, Segú JL. Prevalence of pain in the spanish population: telephone survey in 5000 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.
<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 Publica 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, Caldieron 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: 334-40
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

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**