

Artículo Original

Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados.

Marco Antonio Zavala-González *, Rosario Correa-De la Cruz **, Alberto Popoca-Flores ***, Sergio Eduardo Posada-Arévalo**

*Sociedad Mexicana de Salud Pública, A.C.; **División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; ***Hospital General de Zona No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco.

CORRESPONDENCIA: Marco Antonio Zavala González. Dirección: Calle principal de la alberca # 24, Col. Ingenio Santa Rosalía, H. Cárdenas, Tabasco, México, C.P. 86500. Tel.: +52(937)-126-4197. e-mail: zgma_51083@yahoo.com.mx

Estudio de tipo analítico de corte transversal, para determinar la prevalencia de lumbalgia y su asociación con factores de riesgo conocidos, en usuarios del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Comalcalco, Tabasco, México. Se tomó una muestra polietápica, seleccionándose aleatoriamente un consultorio de seis, y 100 de 420 usuarios del consultorio seleccionado. Los encuestados fueron elegidos por conveniencia, recopilándose variables sociodemográficas, antropométricas, de estilo de vida, enfermedades crónico-degenerativas, y lumbalgia, mediante interrogatorio directo y revisión de expedientes clínicos. Se estimaron estadísticas descriptivas y razón de posibilidades ($p \leq 0,05$). Prevalencia de lumbalgia 63 X 100 derechohabientes. Se encontró asociación significativa con ocupación, edad, sexo, obesidad, hábitos nocivos y enfermedades crónico-degenerativas. Concluyéndose que la prevalencia es elevada, y que factores de riesgo identificados en otras regiones, no son aplicables a la población estudiada.

Introducción

La lumbalgia tiene importancia clínica, social y económica ya que es un problema de salud pública que afecta a la población indiscriminadamente. La literatura disponible es heterogénea y contradictoria.

No se sabe exactamente cual es la proporción de afectados en todo el mundo. A nivel mundial, se estima que 4-33% de la población la presenta.[1] Mientras que en Estados Unidos (E.U.A.), España y África, va de 8% a 56%. [2-4] Datos recientes indican que su incidencia y prevalencia han permanecido estables durante los últimos 15 años.[5] Sin embargo, la prevalencia en población general, es con poca frecuencia motivo de estudio, comparada con la prevalencia en grupos específicos, como escolares, adolescentes, estudiantes de medicina, trabajadores de la construcción, enfermeras, campesinos e indígenas, tan sólo por mencionar algunos.[6-14]

La mayoría de las investigaciones, han sido desarrolladas en el ámbito de la medicina ocupacional, aún por encima de la ortopedia, debido a que las sociedades industrializadas, están presentando una epidemia de incapacidad por lumbalgia, con tremendas repercusiones socioeconómicas y laborales que tienden a incrementarse.[15] En México, Noriega-Elió y cols.[16] reportaron que 10-15% de los dictámenes de invalidez en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), son expedidos por lumbalgia.

Dada la frecuencia con que se presenta la lumbalgia, se ha tratado de identificar su etiología, hasta el momento, se han señalado aproximadamente 57 causas.[17] Sin embargo, no existe correlación lineal entre la clínica y las alteraciones anatómicas, por lo que un diagnóstico etiológico sólo es posible en 10-20% de los casos,[18,19] es decir, 80-90% de las lumbalgias serán "inespecíficas". Por ello, aproximadamente 90% son atendidos y controlados por el médico de primer nivel de atención.[3]

Los factores de riesgo son numerosos, variados y heterogéneos, entre ellos se encuentran: posturas estáticas prolongadas, herencia, vejez, trabajos rudos, tabaquismo, obesidad, estrés, bajo bienestar psicológico, sexo femenino, manejo de maquinaria pesada, exposición a

vibraciones intensas, problemas emocionales y conductuales, dolor abdominal, cansancio, odinofagia, velocidad de crecimiento acelerada, rigidez tendinosa y del cuádriceps femoral, estudiar y trabajar, episodio previo de lumbalgia 12 meses antes del actual, edad >25 años, talla alta ($\geq 1,80$ m), sobrepeso, trabajos de construcción, de enfermería, de oficina, repetitivos y monótonos, posturas torcidas frecuentes, conducir vehículos diariamente, levantar y transportar cargas pesadas, insatisfacción laboral, desempleo, y trabajo en el campo.[2-32] Por otra parte, no siempre se ha logrado corroborar la asociación significativa de estos factores con lumbalgia, por lo que se recomienda comprobarlos en diferentes poblaciones.

En el IMSS en Tabasco, la lumbalgia es uno de los principales motivos de solicitud de atención médica. En la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 11 del IMSS, Comalcalco, Tabasco, es uno de los 20 primeros motivos de consulta en adultos mayores de 20 años, y uno de los 20 motivos más frecuentes de incapacidad temporal.[33-35] Por ello, se realizó una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de lumbalgia y su asociación con algunos factores de riesgo conocidos, en derechohabientes usuarios de la UMF No. 11 del IMSS, Comalcalco, Tabasco, México.

Material y métodos

Se realizó una investigación de tipo analítica de corte transversal, en la que el universo de estudio fueron derechohabientes usuarios de la UMF 11 del IMSS, en Comalcalco, Tabasco, México, número finito e indeterminado, del que se tomó una muestra polietápica: 1) Subuniverso de consultorios (6 unidades), muestra probabilística con error máximo aceptable 5%, porcentaje estimado de la muestra 10%, y $p=0,05$, obteniéndose 1 consultorio, seleccionado aleatoriamente por método de tómbola, "Consultorio No. 6". 2) Subuniverso de 420 derechohabientes adscritos al consultorio seleccionado, muestra probabilística con error máximo aceptable 5%, porcentaje estimado de la muestra 25%, y $p=0,05$, obteniéndose 100 derechohabientes, elegidos mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Seleccionándose sujetos >15 años de edad, de cualquier sexo, que acudieron a recibir atención médica y/o preventiva en el lugar seleccionado durante Septiembre-

Diciembre/2007; excluyéndose: embarazadas, portadores de enfermedades cognitivas, discapacidades locomotoras invalidantes y/o malformaciones osteomusculares, usuarios de sillas de ruedas o muletas, y sujetos con antecedentes de cirugía de columna.

Se estudiaron variables sociodemográficas, antropométricas, sobre estilo de vida y hábitos nocivos, enfermedades crónico-degenerativas y Lumbalgia. La información se recopiló en una encuesta interpretativa, requisitada mediante interrogatorio directo (previa firma de consentimiento informado [de los padres/tutores en el caso de menores de 18 años]) y revisión del expediente clínico. Los datos se analizaron usando el software Epi Info® v3,3,2 (freeware distribuido por el Center of Disease Control and Prevention de E.U.A.) en dos fases: 1) Estadísticas descriptivas para señalar características de la muestra; y 2) Razón de posibilidades (OR) con 95% de confianza ($p \leq 0,05$) para identificar factores asociados a Lumbalgia. La investigación fue realizada previa aprobación del Comité Local de Investigación 2701 del IMSS.

Resultados

Descripción de la población:

Se estudiaron 100 derechohabientes, 57% masculinos y 43% femeninos. La edad media fue $32,5 \pm 12,49$ años, moda 28, mínimo 17, máximo 76 años. Las características sociodemográficas, de estilo de vida y estado de salud de la población, se muestran en la Tabla I. Mientras que las características antropométricas se presentan en la Tabla II.

Tabla I. Características sociodemográficas, de estilo de vida y estado de salud de la población

Características		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	43	43
	Masculino	57	57
Ocupación	Ama de casa	1	1
	Ama de casa con trabajo asalariado	4	4
	Estudiante	22	22
	Estudiante con trabajo asalariado	11	11
	Trabajador asalariado	62	62
Estilo de vida	Sedentarismo	84	84
	Tabaquismo	38	38
	Alcoholismo	44	44
	Actividad física regular	36	36
Estado de salud	Sobrepeso	30	30
	Obesidad	54	54
	Enfermedad crónico-degenerativa	40	40
	Diabetes Mellitus	10	10
	Hipertensión Arterial Sistémica	18	18
	Dislipidemia	27	27
	Síndrome metabólico	7	7

Tabla II. Características antropométricas de la población

Medida estadística	Variables		
	Peso (Kg)	Talla (m)	IMC (Kg/m ²)
Media	75,8	1,63	28,34
Desviación estándar	12,6	0,08	4,14
Mediana	74,0	1,65	27,32
Moda	68,0	1,65	25,95
Valor mínimo	52,0	1,42	20,90
Valor máximo	112,0	1,88	43,52

Prevalencia de Lumbalgia

La prevalencia de Lumbalgia fue de 63 X 100 derechohabientes usuarios.

Factores asociados a Lumbalgia

Al buscar factores asociados a Lumbalgia, se encontró asociación estadísticamente significativa con: ocupación estudiante, edad >25 años, sexo masculino, ocupación trabajador asalariado, Obesidad, sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, enfermedad crónico-degenerativa, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, y Síndrome Metabólico (Tabla III).

Tabla III. Razón de posibilidades: Variables independientes/Lumbalgia

Variables independientes	OR	IC ₉₅	P
Ocupación ama de casa	1,80	0,18, 17,94	>0,05
Ocupación estudiantes con trabajo asalariado	0,67	0,19, 2,38	>0,05
Talla >1,80m	1,18	0,10, 13,48	>0,05
Sobrepeso	0,87	0,25, 2,94	>0,05
Actividad física	0,88	0,37, 2,04	>0,05
Dislipidemia	2,58	0,93, 7,15	>0,05
Ocupación estudiante	0,18	0,65, 0,51	<0,05
Edad >25 años	5,59	2,19, 14,23	<0,05
Sexo masculino	2,93	1,26, 6,79	<0,05
Ocupación trabajador asalariado	4,30	1,80, 10,25	<0,05
Obesidad	3,44	1,46, 8,05	<0,05
Sedentarismo	18,56	3,91, 88,11	<0,05
Tabaquismo	4,15	1,59, 10,83	<0,05
Alcoholismo	4,83	1,91, 12,22	<0,05
Enfermedad crónico-degenerativa	6,05	2,21, 16,54	<0,05
Diabetes Mellitus	1,69	1,42, 2,01	<0,05
Hipertensión Arterial Sistémica	5,95	1,28, 27,61	<0,05
Síndrome Metabólico	1,66	1,40, 1,95	<0,05

Discusión

La prevalencia de lumbalgia en este serie (63%) fue superior a la reportada a nivel mundial (4-33%)[1], en E.U.A. (8-56%)[2] y África (10-14%)[4]. Esta alta prevalencia pudiera estar relacionada con el elevado IMC de los sujetos (que denota una población con sobrepeso y obesidad), así como con la gran proporción de personas sedentarias. Ante estos hallazgos, es necesario investigar al respecto, para identificar causas y factores asociados.

En cuanto a los factores asociados, se logró corroborar la asociación de algunos factores de riesgo descritos en la literatura. El tabaquismo, concuerda con lo reportado por Manchikanti[2], Feldman y cols.[7], Deyo[30], Croft[31], y Brage[32]. El riesgo significativo con Obesidad, está de acuerdo con lo informado por Manchikanti[1], Latza y cols.[9], Deyo[30], Croft[31], y Brage[32]. Asimismo, se coincidió con el riesgo del sedentarismo, señalado por Juul-Kristensen y cols.[22] y por Ozguler y su grupo[23]. También se concordó con los resultados publicados por Latza y cols.[9] que señalan al grupo personas >25 años de edad, como de riesgo. Además se logró corroborar que los trabajadores constituyen un grupo de riesgo, lo que concuerda con lo reportado por diversos autores[2,10,12,22,23,28,29]. Por otra parte, no se encontraron referencias que aludieran como factores de riesgo: sexo masculino, alcoholismo, y enfermedades crónico-degenerativas; y asociación protectora con la ocupación estudiante; por lo que se piensa que son factores asociados particularmente en la población investigada. Finalmente, no se encontró asociación significativa con: sexo femenino, estudiantes trabajadores, talla alta y sobrepeso; hallazgos contrarios a lo reportado por Manchikanti[2], Feldman y cols.[7], Latza y cols.[9], Ozguler y cols.[23], y Acouffe y cols.[27].

Conclusiones

La prevalencia de lumbalgia en derechohabientes usuarios del IMSS, en Comalcalco, Tabasco, México, es mayor a la reportada en la literatura internacional.

La asociación significativa de la lumbalgia con algunos factores de riesgo identificados en países desarrollados, no se corroboran en los habitantes de Comalcalco, por lo que los hallazgos epidemiológicos reportados en diversas regiones no deben ser adoptados por los prestadores de servicios médicos sin que se haya ratificado o descartado tal asociación dentro de su población usuaria. Esta conclusión y recomendación, es aplicable a otras poblaciones latinoamericanas.

Se requieren estudios más amplios, con muestras más grandes, criterios de selección más estrechos e inclusión de otras variables, para presentar mejores conclusiones.

Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de la UMF 11 del IMSS, Delegación Tabasco, por las facilidades otorgadas para la realización de este estudio.

Referencias

1. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ.* 2003;81(9):215-22.
2. Manchikanti L. Epidemiology of Low Back Pain. *Pain Physician.* 2000;3(2):167-92.
3. Peña-Sagredo JI, Brievea-Beltrán P, Peña-Martín C, Humberia-Mendiola A. Unidades de espalda: un modelo multidisciplinario. *Rev Esp Reumatol.* 2002;29:499-502.
4. Low Q, Morris L, Grimmer-Somers K. The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2007;8:105-19.
5. Barbadillo-Mateos C, Rodríguez-Cardoso A, Herrero-Pardo-de-Donlebún M. Lumbalgias. *Jano.* 2001;61:101-5.
6. Watson KD, Papageorgiou AC, Jones GT, Taylor S, Symmons DPM, Silman AJ, Macfarlane GJ. Low back pain in schoolchildren: the role of mechanical and psychosocial factors. *Archs Dis Child.* 2003;88:12-7.
7. Feldman DE, Shrier I, Rossingnol M, Abenheim L. Risk factors for development of low back pain in adolescence. *Am J Epidemiol.* 2001;154(1):30-6.
8. Smith DR, Wei N, Ishitake T, Wang RS. Musculoskeletal disorders among chinese medical students. *Kurume Medical Journal.* 2005;52:139-46.
9. Latza U, Karmaus W, Stürmer T, Steiner M, Neth A, Rehder U. Cohort study of occupational risk factors of low back pain in construction workers. *Occup Environ Med.* 2000;57:28-34.
10. Kaneda K, Shirai Y, Miyamoto M. An epidemiological study on occupational low back pain among people who work in construction. *J Nippon Med Sch.* 2001;68(4):310-7.
11. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. *BMJ.* 1997;314:1225-33.
12. Ando S, Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, Takeuchi Y. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup Environ Med.* 2000;57:211-6.
13. Holmberg S, Thelin A, Stiernström EL, Svärdsudd K. Low back pain comorbidity among male farmers and rural referents: a population-based study. *Ann Agric Environ Med.* 2005;12:261-8.
14. Vindigni D, Walter BF, Jamison JR, Da-Costa C, Parkinson L, Blunden S. Low back pain risk factors in a large rural Australian Aboriginal community. An opportunity for massaging co-morbidities? *Chiropractic & Osteopathy.* 2005;13:21-33.
15. Sauné-Castillo M, Arias-Anglada R, Lleget-Maymo I, Ruiz-Bassols A, Escriba-Jordana JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación.* 2003;37:3-10.
16. Noriega-Elió M, Barrón-Soto A, Sierra-Martínez O, Méndez-Ramírez I, Pulido-Navarro M, Cruz-Flores C. La polémica sobre las lumbalgias y su relación con el trabajo: estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez. *Cad Saúde Pública.* 2005;21(3):150-66.
17. Champín-Michelena D. Lumbalgia. *Rev Soc Per Med Inter.* 2004;17(2):50-6.
18. Moyá-Ferrer F. Lumbalgia. En: Andreu JL, Barceló P, Figueroa M, Herrero-Beaumont G, Martín-Mola E, Olivé A, et al., editores. *Manual de enfermedades reumáticas de la Sociedad Española de Reumatología.* Mosby/Doyma; Madrid. 1996.
19. Manek NJ, McGregor AJ. Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors and prognosis. *Curr Opin Rheumatol.* 2005;17:134-40.
20. Peña-Sagredo JL, Peña C, Brievea P, Pérez-Núñez M, Humberia-Mendiola A. Fisiopatología de la lumbalgia. *Rev Esp Reumatol.* 2002;29:483-8.
21. Feyer AM, Herbison P, Williamson AM, De-Silva I, Mandryk J, Hendiré L, Hely MCG. The role of physical and psychosocial factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occup Environ Med.* 2005;57:116-20.
22. Juul-Kristensen B, Jensen C. Self-reported workplace related ergonomic conditions as prognostic factor for musculoskeletal symptoms: the "BIT" follow up study on office workers. *Occup Environ Med.* 2005;62:188-94.
23. Ozguler A, Leclerc A, Landre MF, Pietri-Taleb F, Niedhammer I. Individual and occupational determinants of low back pain according to various definitions of low back pain. *J Epidemiol Community Health.* 2000;54:215-20.
24. Papageorgiou AC, Croft PR, Thomas E, Silman AJ, Macfarlane GJ. Psychosocial risk for low back pain: are these related work? *Ann Rheum Dis.* 1998;57:500-2.
25. Harkness EF, Macfarlane GJ, Nahit ES, Silman AJ, McBeth J. Risk factors for new-onset low back pain amongst cohorts of newly employed workers. *Rheumatology.* 2003;42:959-68.
26. Jones GT, Watson KD, Silman AJ, Symmons DPM, Macfarlane GJ. Predictors of low back pain in british schoolchildren: a population-based prospective cohort study. *Pediatrics.* 2003;111(4):822-8.
27. Acouffe J, Manillier P, Brehier M, Fabin C, Faupin F. Analysis by sex of low back pain among workers from small companies in the Paris area: severity and occupational consequences. *Occup Environ Med.* 1999;56:696-701.
28. Walter-Bone K, Palmer KT. Musculoskeletal disorders in farmers and farm workers. *Occup Med.* 2002;52(8):441-50.
29. Palmer KT, Griffin MJ, Syddall HE, Pannett B, Cooper C, Coggon D. The relative importance of whole body vibration and occupational lifting as risk factor for low back pain. *Occup Environ Med.* 2003;60:715-21.
30. Deyo RA, Bass JE. Lifestyle and low back pain: the influence of smoking and obesity. *Spine.* 1989;14:501-6.
31. Croft PR, Rigby AS. Socioeconomic influences on back problems in the community in Britain. *J Epidemiol Community Health.* 1994;48:166-70.
32. Brage S, Bjerkedal T. Musculoskeletal pain and smoking in Norway. *J Epidemiol Community Health.* 1996;50:166-9.
33. Instituto Mexicano del Seguro Social. Primer reporte semestral 2007 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Diagnósticos más frecuentes en la consulta externa. IMSS; Villahermosa, México. 2007:95-105.
34. Instituto Mexicano del Seguro Social. Reporte anual 2006 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Diagnósticos más frecuentes en la consulta externa. Unidad de Medicina Familiar No. 11, Tabasco. IMSS; Villahermosa, México. 2007:95-105.
35. Instituto Mexicano del Seguro Social. Reporte anual 2006 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Incapacidades temporales y permanentes. Unidad de Medicina Familiar No. 11, Tabasco. IMSS; Villahermosa, México. 2007:125-35.

Publicado por iMedPub Journals

<http://www.imedpub.com>

ARCHIVOS DE MEDICINA

es una revista en español de libre acceso
Publica artículos originales, casos clínicos, revisiones e
imágenes de interés sobre todas las áreas de la medicina

ARCHIVOS DE MEDICINA

se hace bilingüe.

Para la versión en inglés los autores podrán elegir entre
publicar en Archives of Medicine
(<http://archivesofmedicine.com>)
o International Archives of Medicine
(<http://www.intarchmed.com>)

Low back pain in residents of Comalcalco, Tabasco, Mexico: Prevalence and associated factors

Abstract

Cross-sectional analytical study, to determine the prevalence of low back pain and its association with known risk factors, in users of the Mexican Institute of Social Security, in Comalcalco, Tabasco, Mexico. Material and methods: A multistage sample was taken, randomly selecting a medical center of six, and 100 of 420 selected medical center users. Respondents were chosen by convenience, gathering different variables: sociodemographic, anthropometric, lifestyle, chronic degenerative diseases, and low back pain, by personal interviews and review of medical records. Descriptive statistics and odds ratio ($p \leq 0.05$) were estimated. Results: Prevalence of low back pain was observed in 63% beneficiaries. A significant association with occupation, age, sex, obesity, unhealthy habits and chronic degenerative diseases was found, concluding that the prevalence is high, and that risk factors identified in other areas are not applicable to this population.

Keywords: back pain, risk factors, degenerative disease