

## Revista Médica del IMSS

Volumen **43**  
Volume

Número **4**  
Number




Julio-Agosto **2005**  
July-August

*Artículo:*




Enfermedades reumáticas y  
discapacidad laboral en población  
adulta rural

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Instituto Mexicano del Seguro Social

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

# Enfermedades reumáticas y discapacidad laboral en población adulta rural

José  
Álvarez Nemegeyi,<sup>1</sup>  
Bertha L.  
Nuño Gutiérrez,<sup>2</sup>  
Jorge Andrés  
Alcocer Sánchez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital

de Especialidades, Centro Médico Nacional "Ignacio García Téllez"

<sup>2</sup>Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente, Tonalá, Jalisco

<sup>3</sup>Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán

Autores 1 y 2 adscritos al Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida, Yucatán

Comunicación con:  
José Álvarez Nemegeyi.  
Dirección electrónica  
nemegeyi@hotmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** la prevalencia e impacto funcional de las enfermedades musculoesqueléticas muestran variaciones nacionales y regionales. No hay estudios previos sobre estos temas en la región sur de la República Mexicana.

**Objetivo:** determinar la prevalencia que tiene el dolor musculoesquelético, enfermedades reumáticas y discapacidad laboral autopercibida en adultos de Cantamayec, Yucatán, México.  
**Material y métodos:** se evaluó la presencia de dolor musculoesquelético en una población rural de Yucatán. Los individuos que reportaron dolor fueron referidos a evaluación clínica. Se utilizaron criterios diagnósticos para artritis reumatoide, osteoartritis, fibromialgia, gota y síndromes de dolor regional.

**Resultados:** se encuestaron 761 (92 %) de 829 sujetos elegibles; 197 (25.8 %) manifestaron dolor musculoesquelético; en 156 (20.4 %) se diagnosticó una enfermedad reumática cuya prevalencia individual fue síndrome de dolor regional, 6.1 %; osteoartritis, 5.8 %; artritis reumatoide, 4.7 %; lumbalgia, 1.8 %; fibromialgia, 1.3 % y gota, 0.7 %. Se presentó discapacidad laboral autopercibida en 144 (18.9 %).

**Conclusiones:** las prevalencias encontradas fueron dolor musculoesquelético, 25.8 %; enfermedades reumáticas, 20.45 % y discapacidad laboral autopercibida, 18.9 %. Con excepción de la encontrada para artritis reumatoide (4.7 %), la prevalencia de otras enfermedades reumáticas, dolor musculoesquelético y discapacidad laboral autopercibida fueron similares a las reportadas en otros países y regiones de México.

## SUMMARY

**Introduction:** The prevalence and the functional impact of the musculoskeletal diseases seem to have geographical variability. There is no previous report about those issues for the Southern part of Mexico.

**Objective:** To assess the prevalence of musculoskeletal pain, rheumatic diseases and self-perceived work disability in adults of *Cantamayec, Yucatán, Mexico*.

**Material and methods:** We assessed the presence of musculoskeletal pain, and those who answered affirmatively underwent a clinical evaluation. Diagnostic criteria for rheumatoid arthritis, osteoarthritis, fibromyalgia, gout and soft-tissue pain syndromes were used.

**Results:** Musculoskeletal pain was found in 197/761 (25.8 %), a defined rheumatic disease was diagnosed in 156 (20.4 %) subjects. The prevalence of soft-tissue pain syndromes was 6.1 %; followed by osteoarthritis, 5.8 %; rheumatoid arthritis, 4.7 %; back pain, 1.8 %; fibromyalgia, 1.3 %; and gout, 0.7 %; self-perceived work disability was found in 144 (18.9 %); it was ranked as total by 65 (8.5 %) and partial by 79 (10.4 %).  
**Conclusions:** Musculoskeletal pain, rheumatic diseases and self-perceived work disability were highly prevalent. Although rheumatoid arthritis prevalence was higher, the prevalence of other rheumatic diseases, musculoskeletal pain, and self-perceived work disability were similar to those previously reported in other countries and regions of Mexico.

## Introducción

La prevalencia, las consecuencias funcionales y el elevado impacto socioeconómico de las enfermedades musculoesqueléticas, las han convertido en un problema de salud pública en Estados Unidos de América y otros países desarrollados.<sup>1-4</sup> En años recientes, una serie de estudios auspiciados por

*International League Against the Rheumatism*, realizados en países con diferente nivel de desarrollo en América y Asia, mostraron que la magnitud de este impacto, tanto en prevalencia como en la generación de discapacidad parece ser global. En ellos se encontró que la prevalencia de dolor musculoesquelético no traumático en adultos varió entre 7 y 36 %, mientras que la prevalencia de

## Palabras clave

- ✓ enfermedades reumáticas
- ✓ artritis reumatoide
- ✓ osteoartritis
- ✓ fibromialgia
- ✓ gota

## Key words

- ✓ rheumatic diseases
- ✓ rheumatoid arthritis
- ✓ osteoarthritis
- ✓ fibromyalgia
- ✓ gout

discapacidad atribuible a patología musculoesquelética varió entre 1.4 y 10.4 %. En forma similar, la prevalencia de enfermedades reumáticas tales como los síndromes regionales, osteoartritis, artritis reumatoide, gota y fibromialgia presentaron variaciones relativamente sustanciales.<sup>5-20</sup>

les de las enfermedades musculoesqueléticas en el sureste de México, y con los objetivos de determinar la prevalencia de dolor musculoesquelético no traumático, de las enfermedades reumáticas más frecuentes y de discapacidad laboral autopercibida, realizamos la presente encuesta en habitantes adultos de la comunidad rural de Cantamayec, Yucatán, México, la cual puede considerarse representativa de los entornos étnicos, demográficos y socioeconómicos del medio rural de dicha región.

Cuadro I  
Prevalencia de enfermedades reumáticas en 761 adultos de Cantamayec, Yucatán

Diagnóstico	n	Mujer/ hombre	Edad (x) años	Rango	Prevalencia (IC 95 %)
Síndrome					
de dolor regional	47	21/26	49	18 a 84	6.1 (4.5 a 7.9)
Osteoartritis	44	10/34	70	59 a 97	5.8 (4.1 a 7.5)
Artritis reumatoide	36	28/8	71	46 a 97	4.7 (3.2 a 6.3)
Lumbalgia	14	7/7	51	25 a 86	1.8 (1.0 a 3.0)
Fibromialgia	10	10/0	36	22 a 49	1.3 (0.6 a 2.4)
Gota	5	1/4	75	64 a 83	0.7 (0.2 a 1.5)

IC 95 % = intervalo de confianza de 95 %

## Material y métodos

Entre el 1 de marzo y el 31 de mayo de 2001, realizamos un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo en el municipio de Cantamayec, comunidad rural del centro de Yucatán, México. Los criterios de inclusión fueron tener más de 18 años de edad y proporcionar el consentimiento de participación. Fueron excluidas todas aquellas personas que no se encontraron durante la aplicación del cuestionario de escrutinio y aquellas que no aceptaron participar, mientras que fueron eliminadas del estudio las personas que no completaron la evaluación diagnóstica.

Debido a la estandarización en la metodología de todos estos reportes, el motivo de dichas variaciones parece radicar en factores geográficos, demográficos, socioeconómicos y el tipo de residencia (urbana o rural). En la República Mexicana hay un solo estudio que ha evaluado de manera sistemática la prevalencia de dolor musculoesquelético, enfermedades reumáticas y discapacidad en población abierta. En este reporte, realizado dentro de la iniciativa de *International League Against the Rheumatism* en adultos de un medio urbano de la región central de México, Cardiel y colaboradores<sup>12</sup> encontraron que la prevalencia de dolor musculoesquelético no traumático, artritis reumatoide, osteoartritis, gota y fibromialgia, se encontraba dentro de los rangos de variabilidad reportados en otros países, mientras que la prevalencia de discapacidad relacionada a enfermedad musculoesquelética fue de 1.4 %, la más baja encontrada.

Para la recolección de los datos se realizaron visitas a todas las viviendas de la comunidad, donde fueron localizados todos los sujetos elegibles. A quienes aceptaron participar se les aplicó un cuestionario elaborado ex profeso, donde la pregunta clave era la presencia de dolor concurrente en cuello, espalda o extremidades, no atribuible a traumatismo. Esta fase fue llevada a cabo por enfermeras auxiliares y promotoras del Centro de Salud de Cantamayec de la Secretaría de Salud, quienes recibieron capacitación para la aplicación del cuestionario. En un segundo paso, todos los sujetos que respondieron positivamente a la presencia de dolor musculoesquelético fueron enviados a una consulta médica para realización de una historia clínica completa con énfasis en el aparato locomotor. Esta consulta fue realizada por un médico pasante en servicio social con entrenamiento básico en reumatología, quien para cada sujeto elaboró un formulario donde se registró la duración de la afección musculoesquelética, la región afectada, así como la presencia de articulaciones inflamadas y dolorosas en un diagrama. Finalmente, los casos en los que había duda diagnóstica, fueron presentados y discutidos con un

Por lo tanto, aunque las enfermedades musculares esqueléticas son un problema de trascendencia mundial, parece que su prevalencia varía debido a factores demográficos, geográficos y socioeconómicos, tanto nacionales como regionales. Puesto que no hay antecedentes de estudios que aborden la prevalencia y consecuencias funciona-

reumatólogo certificado por el Consejo Mexicano de la especialidad, quien emitió el diagnóstico final. Los diagnósticos de artritis reumatoide, osteoartritis de rodilla, osteoartritis de cadera, osteoartritis de manos y fibromialgia, se establecieron conforme los criterios de *American College of Rheumatology*<sup>21-25</sup> el de gota, según los criterios de Wallace;<sup>26</sup> los de artritis gotosa y síndromes regionales del miembro superior, conforme los criterios del Grupo de Southampton.<sup>27</sup> Los síndromes regionales del miembro inferior fueron diagnosticados por criterios clínicos individuales. Durante la evaluación clínica se interrogó la repercusión funcional de los síntomas, para lo cual se preguntó al paciente si el dolor musculoesquelético le permitía realizar sus actividades laborales de manera completa (no discapacidad), o bien, si interfería parcial (discapacidad laboral parcial) o completamente para realizarlas (discapacidad laboral completa).

Se obtuvo el consentimiento informado de cada sujeto. El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán.

El análisis estadístico fue realizado mediante estadística descriptiva de acuerdo con el tipo de variable estudiada. Se usó  $\chi^2$  con ajuste de Yates para comparar proporciones.

## Resultados

De acuerdo con el Censo General de Población del año 2000, la comunidad de Cantamayec, Yucatán, contaba con 2085 habitantes, 1059 de los cuales eran mayores de 18 años.<sup>28</sup> El método de rastreo permitió la localización de 829 sujetos, 761 aceptaron participar (92 %; 379 mujeres y 382 varones). El cuestionario de escrutinio mostró que 197 (25.8 %, IC 95 % = 22.8 a 29) tenían dolor musculoesquelético concurrente.

Por sexos no hubo diferencia en la prevalencia de dolor musculoesquelético, el cual se identificó en 109 varones (28.5 %) y 88 mujeres (23.2 %) ( $p = 0.11$ ). De los sujetos que manifestaron dolor musculoesquelético, 177 (90 %) acudieron a la consulta de diagnóstico y se les diagnosticó una enfermedad reumática a 156 (20.4 %, IC 95 % = 17.6 a 23.4). Tampoco hubo diferencia en la prevalencia de enfermedad reumática, que se diagnosticó en 79 hombres (20.6 %) y 77 mujeres (20.3 %) ( $p = 0.97$ ).

Las enfermedades reumáticas diagnosticadas más frecuentes fueron los síndromes de dolor regional, seguidos por osteoartritis, artritis reumatoide, lumbalgia, fibromialgia y gota (cuadro I). En pacientes con síndromes de dolor regional, el sitio más afectado fue el hombro, mientras que en pacientes con osteoartritis fue la mano (cuadros II y III).

Cuadro II  
Localización de los sitios afectados en pacientes con diagnóstico de síndrome de dolor regional

Región	n	Mujer/hombre	Prevalencia (%)
Hombro	11	5/6	1.4
Codo	10	4/6	1.3
Rodilla	9	5/4	1.2
Cuello	8	3/5	1.1
Mano	5	2/3	0.7
Pie	3	2/1	0.4
Cadera	1	0/1	0.01

El análisis de la presencia de discapacidad laboral autopercebida en los sujetos con diagnóstico definido de enfermedad reumática mostró interferencia completa con la capacidad laboral en 65 de ellos, e interferencia laboral parcial en 79. Sólo 12 personas con algún diagnóstico reumatológico definido manifestaron no tener interferencia con sus actividades laborales. Por lo tanto, la prevalencia global de discapacidad laboral atribuible a una enfermedad reumática fue de 18.9 % (IC 95 % = 16.2 a 21.7), mientras que la prevalencia para discapacidad completa y para parcial fue de 8.5 % (IC 95 % = 6.6 a 10.5) y 10.4 % (IC 95 % = 8.2 a 12.6), respectivamente.

## Discusión

Debido a su elevada prevalencia y probabilidad de producir discapacidad, las enfermedades musculoesqueléticas constituyen un problema de salud pública mundial: en 1995, en Estados Unidos se estimó que 43 millones de estadounidenses tenían alguna forma de enfermedad articular; las proyecciones indicaban que para el 2020 esa cifra ascendería a 60 millones.<sup>29,30</sup> En 1994, la artritis y trastornos relacionados fueron la principal causa de incapacidad laboral permanente en Estados Uni-

dos de América en mayores de 15 años.<sup>31</sup> En México, el impacto socioeconómico de las enfermedades musculoesqueléticas parece similar. De acuerdo con cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social, las dorsopatías y la artrosis están situadas entre las principales causas de demanda de consulta externa en las unidades médicas de primer nivel,<sup>32</sup> y representan en forma consistente las dos primeras causas de pensión por invalidez.<sup>33</sup>

Cuadro III  
Localización de las articulaciones afectadas en pacientes con diagnóstico de osteoartritis\*

Articulación	n	Mujer/Varón	Prevalencia (%)
Mano	34	7/27	4.4
Rodilla	20	5/15	2.6
Cadera	12	5/7	1.5
Pie	8	1/7	1.0
Hombro	7	3/4	0.9
Codo	2	1/1	0.02

\*La suma de articulaciones afectadas es mayor que el número de pacientes, ya que algunos tuvieron más de una articulación afectada de manera simultánea

Aunque el dolor musculoesquelético, las enfermedades reumáticas y la discapacidad asociada tienen un importante impacto epidemiológico y socioeconómico nacional y global, los estudios de prevalencia muestran variaciones relativamente amplias. Al principio esto se atribuyó a los diferentes métodos de muestreo e instrumentos empleados, así como a los diferentes criterios usados para definir las enfermedades. En fechas recientes, esta amplia variabilidad parece haberse reducido por varios motivos: en primer lugar, se han utilizado de manera uniforme criterios validados para el diagnóstico de las enfermedades individuales, además, en años recientes el tipo de escrutinio ha tendido a uniformarse mediante el empleo del instrumento COPCORD, el cual surgió de un esfuerzo cooperativo internacional bajo los auspicios de *International League Against the Rheumatism*.<sup>5,6</sup> No obstante esta uniformidad de métodos, múltiples estudios recientes realizados en población adulta de países de diferentes continentes con un variable grado de desarrollo socioeconómico, entre los que se incluyó a México, han mostrado que la prevalencia de dolor musculoesquelético, de enfermedades reumáticas individuales y de dis-

capacidad atribuible a ellas sigue presentando variaciones sustanciales. Esto probablemente se explica por factores raciales, geográficos, culturales y socioeconómicos. De esta manera, la prevalencia de dolor musculoesquelético ha variado entre 7.2 y 36.2 %, <sup>7-18</sup> y la presencia de discapacidad por enfermedades musculoesqueléticas entre 1.4 y 10.4 %. <sup>7-9,12,17-19</sup>

Además de los factores ya comentados que parecen influir en la prevalencia de dolor musculoesquelético y discapacidad, la prevalencia para las enfermedades reumáticas individuales parece estar influida por factores adicionales. De esta manera, se ha reportado que la prevalencia de artritis reumatoide varía significativamente dependiendo de la población estudiada, de la definición de enfermedad usada, de factores raciales y del tipo de residencia (urbana o rural), entre otros. Los datos iniciales habían sugerido una prevalencia para artritis reumatoide consistentemente entre 1 y 2 %, <sup>1-4,34-39</sup> sin embargo, en múltiples estudios recientes que utilizaron el instrumento COPCORD, la prevalencia de artritis reumatoide y su variabilidad fue consistente menor, entre 0.1 y 0.5 %. <sup>7,10-13,16</sup> En estos mismos estudios, la prevalencia de los síndromes de dolor regional mostró cifras entre 3.4 y 15.8 %. <sup>7,8,11,16,20</sup> La prevalencia de osteoartritis varió ampliamente entre 3.2 y 19.6 %, <sup>7,9,12,14,15,40,41</sup> observándose un incremento paralelo a la edad de la población estudiada, de tal manera de que se ha encontrado afección sintomática de la rodilla en más de 30 % de sujetos mayores de 85 años. <sup>42</sup> La prevalencia de gota muestra amplias cifras de variabilidad, entre 0.16 y 15 %, <sup>7,8,11,12,14,15,43</sup> explicables por factores étnicos, demográficos y socioeconómicos entre otros. Finalmente, la prevalencia de fibromialgia muestra cifras menos variables, siendo reportada entre 1.4 y 2.5 %. <sup>10,12</sup> De todo esto se deduce que a pesar de las relativamente amplias variaciones, las enfermedades musculoesqueléticas y la discapacidad que imponen a los sujetos afectados tienen una elevada prevalencia global, la cual está influida por factores nacionales y posiblemente regionales.

Nuestros hallazgos muestran que con excepción de la artritis reumatoide, la cual mostró una cifra casi cuatro veces mayor a la reportada de manera consistente, la prevalencia para dolor musculoesquelético y otras enfermedades reumáticas como síndromes de dolor regional, osteoartritis, lumbalgia, gota y fibromialgia, así como para la

presencia de discapacidad resultante, estuvieron dentro de la variabilidad reportada, tanto a nivel mundial,<sup>7-20</sup> y las encontradas por Cardiel y colaboradores en el centro de México.<sup>12</sup>

Aun cuando no usamos un instrumento de escrutinio estandarizado, puesto que el tipo de escrutinio fue sistemático con preguntas simples aplicadas por personal entrenado, nuestra cobertura abarcó 78 % de la población adulta total de la comunidad y la pérdida de sujetos no superó 10 % en la consulta de diagnóstico, lo cual aunado al empleo de criterios validados para el diagnóstico de las enfermedades y síndromes musculoesqueléticos estudiados, bien puede reflejar en forma confiable la prevalencia real de dichas entidades en la población estudiada. La cifra relativamente alta de prevalencia para artritis reumatoide encontrada puede explicarse por varios factores: en primer lugar, los estudios de población abierta, como el presente, han resultado en cifras consistentemente mayores que los realizados en sitios de referencia. Además, puesto que el sitio donde se realizó el estudio es una comunidad rural con gran mayoría de población de ascendencia maya pura y poca frecuencia de mestizaje, no podemos excluir una explicación racial, ya que la prevalencia de artritis reumatoide parece ser muy elevada en ciertos grupos étnicos americanos (como por ejemplo los indios pima).<sup>2,4</sup>

Para dolor musculoesquelético encontramos una prevalencia de 25.8 %, para alguna enfermedad reumática definida de 20.4 % y para discapacidad laboral resultante de 18.9 % en adultos de la población rural de Cantamayec, Yucatán. Con excepción de una prevalencia mayor para artritis reumatoide, la prevalencia de otras enfermedades reumáticas como síndromes de dolor regional, osteoartritis, lumbalgia, gota, fibromialgia y discapacidad laboral autopercibida, estuvo dentro del rango de variabilidad reportado en otros países y regiones de México.

## Referencias

1. Spector TD. Rheumatoid arthritis. En: Hochberg MC, ed. *Epidemiology of the rheumatic diseases*. Philadelphia: Saunders; 1990.
2. Silman AJ, Hochberg MC. *Epidemiology of the rheumatic diseases*, Oxford: Oxford University Press; 1993.

3. Rooney B, Silman A. Epidemiology of rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol* 1999;11:91-97.
4. Sangha O. Epidemiology of the rheumatic diseases. *Rheumatology* 2000;39(Suppl 2):3-12.
5. Bennett K, Cardiel MH, Ferraz MB, Riedemann P, Goldsmith CH, Tugwell P. Community screening for rheumatic disorder: cross cultural adaptation and screening characteristics of the COPCORD Core Questionnaire in Brazil, Chile, and Mexico. *J Rheumatol* 1997;24:160-168.
6. Darmawan J, Muirden KD. WHO-ILAR COPCORD perspectives past, present and future. *J Rheumatol* 2003;30:2312-2314.
7. Minh Hoa TT, Darmawan J, Chen SL, Van Hung N, Thi Nhi C, Ngoc An T. Prevalence of the rheumatic diseases in urban Vietnam: a WHO-ILAR COPCORD study. *J Rheumatol* 2003;30:2252-2256.
8. Minaur N, Sawyers S, Parker J, Darmawan J. Rheumatic disease in an Australian Aboriginal community in North Queensland, Australia. A WHO-ILAR COPCORD survey. *J Rheumatol* 2004;31:965-972.
9. Al-Awadhi AM, Olusi SO, Moussa M, Shehab D, Al-Zaid N, Al-Herz A, Al-Jarallah K. Musculoskeletal pain, disability and health-seeking behavior in adult Kuwaitis using a validated Arabic version of the WHO-ILAR COPCORD Core Questionnaire. *Clin Exp Rheumatol* 2004;22:177-183.
10. Senna ER, De Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, Ferraz MB. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol* 2004;31:594-597.
11. Dai SM, Han XH, Zhao DB, Shi YQ, Liu Y, Meng JM. Prevalence of rheumatic symptoms, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and gout in Shanghai, China: a COPCORD study. *J Rheumatol* 2003;30:2245-2251.
12. Cardiel MH, Rojas-Serrano J. Community based study to estimate prevalence, burden of illness and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. A COPCORD study. *Clin Exp Rheumatol* 2002;20:617-624.
13. Chopra A, Saluja M, Patil J, Tandale HS. Pain and disability, perceptions and beliefs of a rural Indian population: A WHO-ILAR COPCORD study. *J Rheumatol* 2002;29:614-621.
14. Reyes-Llerena GA, Guibert-Toledano M, Hernández-Martínez AA, González-Otero ZA, Alcocer-Varela J, Cardiel MH. Prevalence of musculoskeletal complaints and disability in Cuba. A community-based study using the COPCORD core questionnaire. *Clin Exp Rheum* 2000;18:739-742.
15. Chaiamnuay P, Darmawan J, Muirden KD, Assawanabodee P. Epidemiology of rheumatic disease in rural Thailand: a WHO-ILAR COPCORD study. *J Rheumatol* 1998;25:1382-1387.
16. Dans LF, Tankeh-Torres S, Amante CM, Penserga EG. The prevalence of rheumatic diseases in a Filipino urban population: a WHO-ILAR COPCORD Study. *J Rheumatol* 1997;24:1814-1819.

José Álvarez Nemegeyi et al.  
Censo de prevalencia  
de enfermedades reumáticas

17. Darmawan J, Valkenburg HA, Muirden KD, Wigley RD. Epidemiology of rheumatic diseases in rural and urban populations in Indonesia: a World Health Organisation International League Against Rheumatism COPCORD study, stage I, phase 2. *Ann Rheum Dis* 1992;51:525-528.
18. Manahan L, Caragay R, Muirden KD, Allander E, Valkenburg HA, Wigley RD. Rheumatic pain in a Philippine village. A WHO-ILAR COPCORD Study. *Rheumatol Int* 1985;5:149-153.
19. Wigley R, Manahan L, Muirden KD, Caragay R, Pinfold B, Couchman KG, Valkenburg HA. Rheumatic disease in a Philippine village. II: a WHO-ILAR-APLAR COPCORD study, phases II and III. *Rheumatol Int* 1991;11:157-161.
20. Darmawan J, Valkenburg HA, Muirden KD, Wigley RD. The prevalence of soft tissue rheumatism. A WHO-ILAR COPCORD Study. *Rheumatol Int* 1995; 15:121-124.
21. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS, Healey LA, Kaplan SR, Liang MH, Luthra HS, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1987;31:315-324.
22. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of knee. *Arthritis Rheum* 1986;29:1039-1049.
23. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, Brown C, Cooke TD, Daniel W, Feldman D, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991;34:505-514.
24. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, Brown C, Cooke TD, Daniel W, Gray R, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum* 1990;33: 1601-1610.
25. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-172.
26. Wallace SL, Robinson H, Masi AT, Decker JL, McCarty DJ, Yu TF. Preliminary criteria for the classification of the acute arthritis of primary gout. *Arthritis Rheum* 1977;20:895-900.
27. Palmer K, Walker-Bone K, Linaker C, Reading I, Kellingray S, Coggon D, et al. The Southampton examination schedule for the diagnosis of musculoskeletal disorders of the upper limb. *Ann Rheum Dis* 2000;59:5-11.
28. INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Consultado en: [http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab\\_po01b&c=705](http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_po01b&c=705).
29. Centers for Diseases Control. Prevalence and impact of arthritis among women. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995;44:329-334.
30. Centers for Diseases Control. Prevalence of disability and associated health conditions- United States, 1991-1992. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1994;43:730-731.
31. Centers for Diseases Control. Prevalence of disability and associated health conditions- United States, 1991-1992. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1994;43:7-9.
32. División Técnica de Información Estadística en Salud. Motivos de consulta en medicina familiar en el IMSS. *Rev Med IMSS* 2003;41:441-448.
33. Garfias Rojas O, Bohórquez López A, Godínez Rocha A. Perfil epidemiológico de la invalidez. *Rev Med IMSS* 2000;38:101-111.
34. Kvien TK, Glennäs A, Knudstrød OG, Smedstad LM, Mowinckel P, Forre O. The prevalence and severity rheumatoid arthritis in Oslo: results from a county register and a population survey. *Scand J Rheumatol* 1997;26:412-418.
35. Drosos AA, Alamanos I, Voulgari PV, Psychos DN, Katsaraki A, Papadopoulos I, et al. Epidemiology of adult rheumatoid arthritis in northwest Greece 1987-1995. *J Rheumatol* 1997;24:2129-2133.
36. Cimmino MA, Parisi M, Moggiana G, Mela GS, Accardo S. Prevalence of rheumatoid arthritis in Italy: the Chiavari study. *Ann Rheum Dis* 1998;57:315-318.
37. Stojanovic R, Vlainac H, Palic-Obradovic D, Janosevic S, Adanja B. Prevalence of rheumatoid arthritis in Belgrade, Yugoslavia. *Br J Rheumatol* 1998;37:729-732.
38. Boyer GS, Benevolenskaya LI, Templin DW, Erdesz S, Bowler A, Alexeeva LI, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in circumpolar native populations. *J Rheumatol* 1998;25:23-29.
39. Hameed K, Gibson T. A comparison of the prevalence of rheumatoid arthritis and other rheumatic diseases amongst Pakistanis living in England and Pakistan. *Br J Rheumatol* 1997;36:781-785.
40. Danielsson L, Lindberg H. Prevalence of coxarthrosis in an urban population during four decades. *Clin Orthop* 1997;342:106-110.
41. Petersson IF, Boegard T, Saxne T, Silman AJ, Svensson B. Radiographic osteoarthritis of the knee classified by the Ahlback and Kellgren and Lawrence systems for the tibiofemoral joint in people aged 35-54 years with chronic knee pain. *Ann Rheum Dis* 1997;56:493-496.
42. Davis M, Ettinger W, Neuhaus J, Mallen K. Knee osteoarthritis and physical functioning: Evidence from the NHANES I Epidemiologic Follow Up Study. *J Rheumatol* 1991;18:591-598.
43. Chang SJ, Ko YC, Wang TN, Chang FT, Cinkotai FF, Chen CJ. High prevalence of gout and related risk factors in Taiwan's aborigines. *J Rheumatol* 1997;24:1364-1369. 