

<sup>1</sup>Rubén Zuart-Alvarado, <sup>2</sup>Jorge Martínez-Torres

<sup>1</sup>Coordinación de Programas Integrados de Salud,  
Unidad de Salud Pública, Distrito Federal, México

<sup>2</sup>Coordinador Auxiliar Médico de Investigación,  
Delegación Veracruz Sur

Instituto Mexicano del Seguro Social

# Osteoartrosis y patologías crónicas asociadas en pacientes de una unidad médica del primer nivel

Comunicación con: Rubén Zuart-Alvarado

Tel: (96) 1612 3207

Correo electrónico: ruben.zuart@imss.gob.mx

## Resumen

**Objetivo:** determinar la tipología clínica de la osteoartrosis y su asociación con patologías crónicas en derechohabientes adscritos a una unidad de medicina familiar.

**Métodos:** estudio transversal de 101 pacientes con osteoartrosis. Se midieron variables sociodemográficas, nutricionales, tipos de osteoartrosis, atención médica y patologías crónicas asociadas.

**Resultados:** 68.3 % de la población mayor de 60 años tuvo algún tipo de osteoartrosis, con predominio en mujeres; hasta 52.5 % de los pacientes manifestó obesidad. La osteoartrosis más frecuente fue la de rodilla (74.3 %); 35 % presentó hipertensión arterial y 15 % diabetes mellitus. La atención médica y el seguimiento los realizó el médico familiar en 84.2 % de los casos; 36.6 % fue remitido a segundo nivel.

**Conclusiones:** las mujeres son las más afectadas. Aunque la osteoartrosis de rodilla fue la más frecuente, a mayor grado de obesidad se afectan más las grandes articulaciones. Existe relación con otras enfermedades crónicas y es necesaria la protocolización de pacientes por el médico familiar y valoración por el especialista.

## Palabras clave

osteoartritis  
hipertensión  
diabetes mellitus  
dislipidemias

## Summary

**Objective:** to determine the clinical typology of the osteoartrosis (OA) and its association with chronic diseases.

**Methods:** cross sectional study of 101 patients diagnosed with OA according to criteria of Rheumatology American College, types of OA was done. Sociodemographical variables, nutritional, medical attention and associate chronic pathologies were measured.

**Results:** up to 68.3 % of the 60-year-old population presented some type of OA with significant differences for women ( $p = 0.001$ ). The 52.5 % of the patients presented some type of obesity. The most frequent OA was on knee (74.3 %). It was observed that 35 % of all the cases presented arterial hypertension and 15 % diabetes mellitus. The follow-up medical attention was carried out by the family physician in 84.2 % of the cases, the minority was seen by a specialist.

**Conclusions:** the feminine was the most affected genre by OA. The most frequent type of OA was on knee related to major degree of obesity.

## Key words

osteoarthritis  
hypertension  
diabetes mellitus  
dyslipidemias

## Introducción

La osteoartrosis u osteoartritis, también llamada enfermedad articular degenerativa o artrosis, se define como una enfermedad crónica en la que secundariamente a cambios biomecánicos y procesos biológicos, se desequilibra la degradación y la síntesis del cartílago articular, los componentes de la ma-

triz extracelular y el hueso subcondral.<sup>1-3</sup> Es una enfermedad relacionada principalmente con el envejecimiento, sin embargo, los factores metabólicos, genéticos, traumáticos y mecánicos pueden desempeñar un papel en su desarrollo.<sup>3</sup>

La osteoartrosis es un trastorno articular considerado entre las 10 afecciones más frecuentes en la población mundial. Datos de la Organización Mundial de la Salud indican que la

osteoartritis es la cuarta causa más recurrente de problemas de salud en mujeres y la octava en hombres, siendo un factor de morbilidad común, particularmente en la mujer.<sup>2,6</sup> De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, 40 % de las personas mayores de 70 años sufre osteoartritis de rodilla y 80 % de este grupo tiene algún grado de limitación en el movimiento.<sup>3</sup> Otras investigaciones señalan parámetros menores como factores predisponentes y destacan que entre los 50 y 60 años de edad ocurre el pico de máxima incidencia.<sup>7-11</sup>

En México, la demanda de servicios de salud que tiene la osteoartritis en relación con su diagnóstico, seguimiento y tratamiento médico-quirúrgico es elevada; En el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año de 2003 se otorgó más de un millón y medio de consultas relacionadas con osteoartritis, con 15 572 consultas por delegación; Nuevo León fue la delegación con mayor número, 135 691 pacientes atendidos, e Hidalgo la menor con 7556 consultas.<sup>2</sup>

**Cuadro I** Principales variables sociodemográficas de la población estudiada

	<i>n</i>	%
Sexo		
Masculino	45	44.6
Femenino	56	55.4
Grupos de edad (años)		
40-60	32	31.7
> 60	69	68.3
Ocupación		
Obrero	22	21.8
Agricultor	24	23.8
Ama de casa	55	54.5
Escolaridad		
Primaria	66	65.3
Analfabeta	35	34.7
Total	101	100.0

Mannoni y colaboradores demostraron en un estudio realizado en Italia durante 2005, que 29 % de los pacientes de su población padecía osteoartritis de rodilla, a la que seguía la osteoartritis de mano (14 %) y la de cadera (7 %). Por otro lado, Nevitt y colaboradores demostraron en el año 2005, una baja prevalencia de osteoartritis de cadera en una población china comparada con una población similar de Estados Unidos. Así mismo, Felson y colaboradores observaron un alto porcentaje de afección del espacio lateral de las rodillas en una población de

Pekín comparada con población de Framingham de Estados Unidos. El diagnóstico de osteoartritis u artrosis suele basarse en los datos clínicos y radiográficos.<sup>3,4,7,12-17</sup>

Debido a estos datos se considera necesario un análisis de la osteoartritis y de las alteraciones metabólicas derivadas de esta patología. Asimismo, es importante mencionar que no contamos con estudios sobre enfermedades reumáticas en nuestro medio. Es decir, no se conoce la magnitud del problema de salud que representa la osteoartritis en Chiapas y en el resto del país.<sup>17</sup>

Nuestra investigación tiene como objetivo conocer los tipos de osteoartritis y su asociación con patologías crónicas en pacientes derechohabientes de una unidad de medicina familiar de primer nivel de atención, así como sus características sociodemográficas y factores de riesgo, entre éstos la obesidad y la edad, así como conocer el manejo que reciben dichos pacientes.

## Métodos

Estudio transversal analítico llevado a cabo del 1 de mayo al 31 de noviembre de 2008, en la Unidad de Medicina Familiar 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Acala, Chiapas, con una muestra de 101 pacientes diagnosticados con osteoartritis según criterios del Colegio Americano de Reumatología. Se midieron variables sociodemográficas, nutricionales, tipos de osteoartritis, atención médica y patologías crónicas asociadas. Se utilizó estadística descriptiva y correlación bivariada de  $\chi^2$  de Pearson ( $p < 0.05$ ). El muestreo utilizado fue no probabilístico y los casos fueron incluidos de forma consecutiva dentro de la consulta médica. Los criterios de inclusión fueron hombres y mujeres de 40 y más años de edad adscritos a la unidad referida con diagnóstico de osteoartritis, que aceptaron participar en el estudio. Se excluyó a pacientes no registrados menores de 40 años de edad que no presentaron osteoartritis y que no fueron derechohabientes, así como aquellos que presentaron alguna patología reumática.

Al respecto se diseñó un instrumento de medición que incluía fichas de identificación, datos sociodemográficos, identificación de la osteoartritis y patologías crónicas asociadas, así como el tipo de atención médica otorgada y referida a segundo nivel de atención. La técnica para la recolección de datos fue la entrevista directa por parte de un solo encuestador. Se consideró como patologías crónicas asociadas la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las dislipidemias.

El análisis se realizó mediante el programa estadístico EpiData versión 3.1. Para la descripción de los principales resultados se calcularon porcentajes y medidas de tendencia central. Asimismo, para determinar la diferencia de proporciones entre las variables cualitativas estudiadas se utilizó el estadístico  $\chi^2$ .

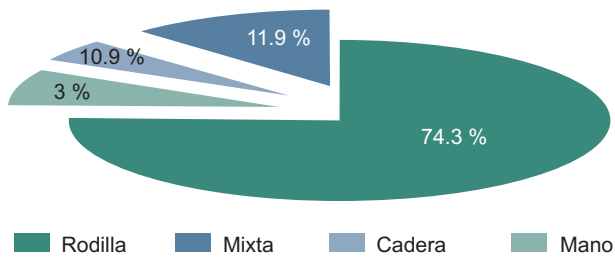


Figura 1 | Distribución de los tipos de osteoartritis

## Resultados

Fueron encuestados 101 pacientes, con diagnóstico de osteoartritis, los cuales contaban con expedientes clínicos en la Unidad de Medicina Familiar 20. En el cuadro I se describen las principales variables sociodemográficas. Respecto al sexo, predominó el femenino con 55.4 % ( $n = 56$ ). En relación con la edad, el grupo etario más numeroso en la población encuestada lo representó el mayor de 60 años, con 68.3 %, y en la ocupación predominaron las labores del hogar, con 54.5 % de los casos.

Se encontró que algunos pacientes manifestaban dos o más tipos de osteoartritis como rodilla-mano, cadera-mano o cadera-rodilla, por lo que la distribución según tipo de osteoartritis de los 101 pacientes se comportó de la siguiente manera: 74.3 % ( $n = 75$ ) en rodilla, 11.9 % mixta ( $n = 12$ ), 10.9 % en cadera ( $n = 11$ ) y la forma menos frecuente correspondió a la mano con 3 % ( $n = 3$ ), como se describe en la figura 1.

De los pacientes con osteoartritis, 63.4 % no fue enviado a segundo nivel de atención y fue tratado en el primer nivel de atención por el médico familiar (84.2 %), únicamente 15.8 % de la población estudiada recibió seguimiento por el especialista. Adicional a esto, en la evolución de los pacientes con osteoartritis se observó que 78.2 % ( $n = 79$ ) de ellos

Cuadro II | Atención médica de los pacientes con osteoartritis

	<i>n</i>	%
Envío a especialidad		
Sí	37	36.6
No	64	63.4
Seguimiento del paciente		
Médico familiar	85	84.2
Médico especialista	16	15.8
Evolución de la osteoartritis (años)		
0 a 10	79	78.2
> 11	22	21.8

tenía 10 años con la enfermedad y hasta 21.8 % ( $n = 22$ ) más de 11 años (cuadro II).

Al analizar la relación de los tipos de osteoartritis y obesidad, destacó la de rodilla con predominio del grado 3 de obesidad en 83.3 % de los casos y hasta 16.7 % con dos o más tipos de osteoartritis. Respecto a la afección de dos o más tipos de osteoartritis, 28.6 % de estos pacientes presentó obesidad grado 2 (figura 2).

En la figura 3 se describen los tipos de osteoartritis según los grupos de edad y para el grupo mayor de 60 años, el tipo de osteoartritis de rodilla fue el más prevalente, con 73.3 %, comparado con el grupo menor de 60 años que presentó 26.7 % de los casos. Los resultados fueron diferentes para la osteoartritis de cadera, donde el grupo de 40 a 60 años presentó 54.5 % en relación con el grupo mayor de 60 años, con 45.5 %.

Cuando se distribuyó a la población de estudio por tipo de osteoartritis y sexo, se observó que existió mayor afección en el sexo femenino, al que correspondió hasta 81.8 % de los casos de osteoartritis de cadera *adversus* 18.2 % para el masculino, así como de osteoartritis de la mano con 66.7 % *adversus* 33.3 % para hombres (figura 4).

Se encontró también que 36 % de los casos con osteoartritis de rodilla se relacionó con dos o más patologías crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus), en segundo lugar con hipertensión arterial (18.7 %) y en tercer lugar con diabetes mellitus (13.3 %). En cuanto a la osteoartritis de cadera, 27.3 % con dos o más patologías y 18.2 % con hipertensión arterial. Un dato importante fue que 66.7 % de los pacientes con osteoartritis de mano se relacionó con diabetes mellitus; los resultados se señalan en el cuadro III.

## Discusión

Los resultados de este estudio describen la tipología clínica de una población suburbana con osteoartritis y su relación con enfermedades crónicas en una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social del estado de Chiapas.

En este estudio encontramos que la osteoartritis es una de las patologías que tiene mayor frecuencia en el sexo femenino, debido a que en las mujeres se han explicado algunos factores predisponentes como los hormonales, el genético, la actividad física y la ocupación.<sup>17</sup> Al respecto, Ruiz Marcos y colaboradores encontraron resultados similares y reportaron que de 295 pacientes con osteoartritis, la mayor proporción se ubicó en mujeres con edades de 50 a 69 años.<sup>17</sup> Dentro de los aspectos hormonales y genéticos como factores de riesgo, Szoek, en su estudio realizado en mujeres de mediana edad (49 años) de Melbourne, Australia, concluyó que el aumento de edad, el índice de masa corporal y la actividad física durante la juventud fueron factores predisponentes para la manifestación de osteoartritis.<sup>18</sup>

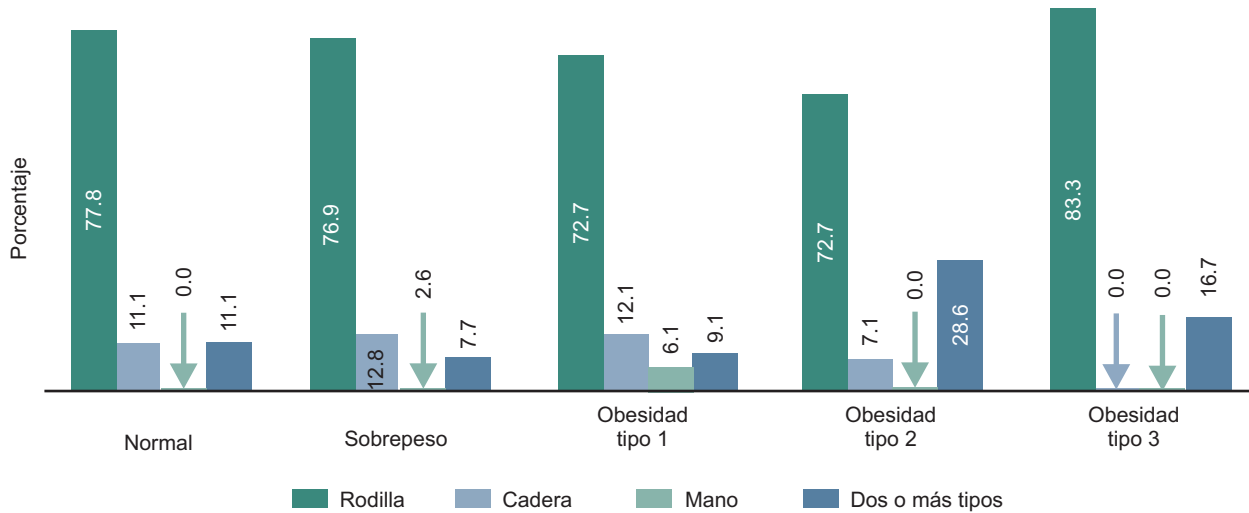


Figura 2 | Distribución de los tipos de osteoartritis en relación con el estado nutricional

Se demostró también una mayor prevalencia de osteoartritis en las personas mayores de 60 años, con 68.3 %, resultado muy parecido a los de otras investigaciones. Por ejemplo, Gaspar Carrillo y colaboradores señalan que la prevalencia de la osteoartritis se incrementa con la edad, presentándose después de los 45 años, y destacan que hasta 75 % de la población de 65 años o mayor la padece.<sup>3</sup>

El sobrepeso y la obesidad son factores con alto grado de prevalencia en pacientes con osteoartritis, según la literatura internacional, datos que coinciden con los hallazgos de nuestro estudio (52.5 % con obesidad y 38.6 % con sobrepeso), de los cuales se apreció que el sexo femenino es el más afectado por la obesidad tipo 2, con 92.9 %, en relación con 7.1 % que correspondió al sexo masculino; en obesidad grado 3 las mujeres obtuvieron 100 %. Al encontrar la obesidad como factor predisponente, decidimos analizar esta variable en relación con el tipo o clasificación de osteoartritis, tomando como principales sitios la rodilla, la cadera y la mano.

Obtuvimos un resultado de 83.3 % en el tipo de osteoartritis de rodilla y 16.7 % en el grupo con dos o más tipos de osteoartritis, en relación con la obesidad grado 3; los resultados son similares a los señalados en la literatura internacional, donde existe asociación entre obesidad y osteoartritis en rodillas y columna.<sup>17-20</sup>

Respecto a la relación tipo de osteoartritis y edad, encontramos resultados significativos como que la afección de osteoartritis de rodilla se observa con mayor frecuencia en el grupo mayor de 60 años en comparación con el grupo de 40 a 60 años, pero en contraparte la osteoartritis de cadera se observó con mayor frecuencia en el grupo de 40 a 60 años, resultados que coinciden con los de investigaciones donde la osteoartritis sintomática de rodilla, mano y cadera fue rara por debajo de los 45 años, pero la prevalencia en el total de la población fue en incremento significativo con la edad.<sup>21</sup> Entre los posibles factores se incluyen los pequeños cambios anatómicos de las articulaciones y alteraciones biomecánicas

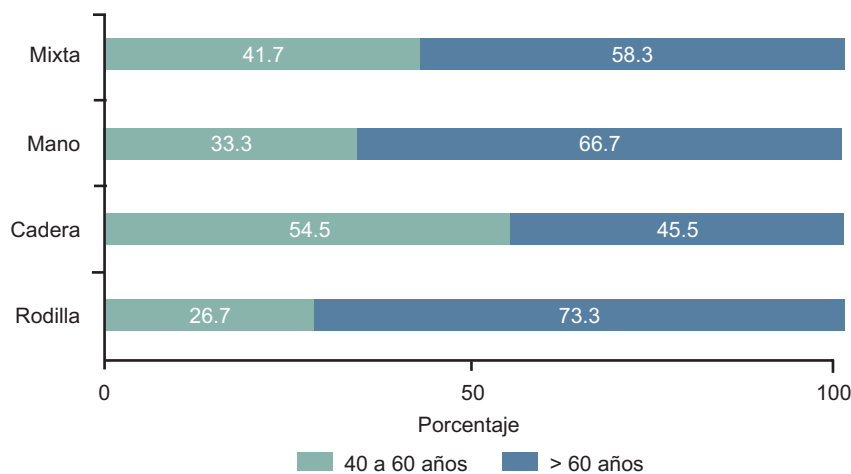


Figura 3 | Distribución de los tipos de osteoartritis según grupos de edad

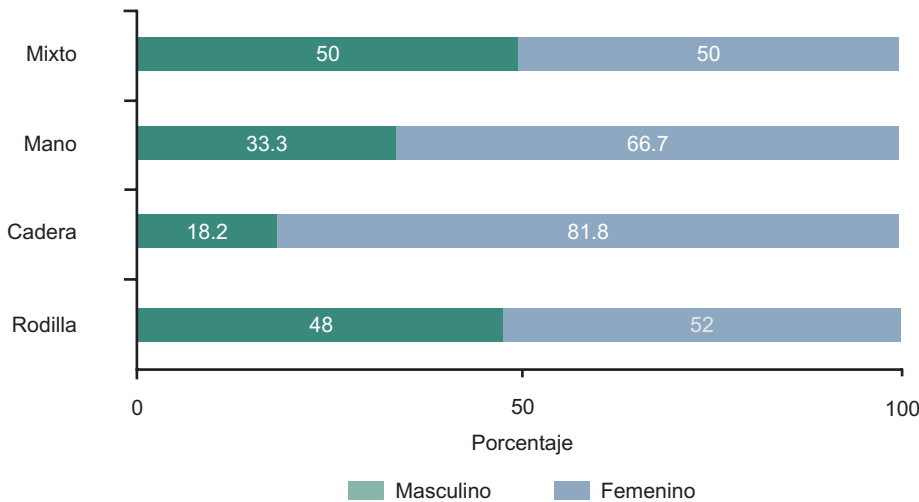


Figura 4 | Distribución de los tipos de osteoartritis según el género

en el cartilago articular que deterioran las propiedades mecánicas del cartilago. La gravedad de la enfermedad también aumenta con la edad.<sup>19</sup>

Al estudiar los casos, se identificó relación entre tipo de osteoartritis con enfermedades crónicas asociadas, lo cual demuestra que la osteoartritis de rodilla se asocia con la presencia de dos o más patologías crónicas. Estos resultados son coherentes con los de Gaspar Carrillo y colaboradores, donde las enfermedades asociadas fueron hipertensión arterial (41.67 %) y diabetes mellitus tipo 2 (22.62 %).<sup>3</sup> Otros estudios demuestran que de una población de 115.9 millones de estadounidenses, 21 % tenía osteoartritis y de estos pacientes 40 % tenía hipertensión arterial, 11 % diabetes mellitus y 32 % colesterol alto.<sup>22,23</sup>

Por último, se valoró la atención médica y se demostró que 66.7 % de los pacientes con osteoartritis de rodilla no fue valorado por el especialista, similar a lo que señalan Pavía-Mota y colaboradores, quienes identificaron que 14.8 % de todas las consultas del servicio de traumatología y ortopedia fue por osteoartritis,<sup>12</sup> aunque debemos recordar que el tratamiento de la osteoartritis es multidisciplinario para mejo-

rar los síntomas, la función y la calidad de vida de los pacientes.<sup>8,9,12</sup>

### Conclusiones

La prevalencia de osteoartritis, obesidad y otras enfermedades crónicas predominó en el sexo femenino, el cual tiene mayor predisposición de cursar con este padecimiento incapacitante en alguna etapa de su vida.

Se demostró una relación importante de la osteoartritis con otras patologías, principalmente las crónicas, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, por lo tanto es necesario mejorar los programas de salud para que estén encaminados a elevar la calidad de la atención médica en este tipo de pacientes.

Es importante contar con guías de práctica clínica para pacientes con osteoartritis, de tal forma que el médico familiar pueda protocolizar el manejo en el primer nivel de atención y el seguimiento adecuado, y referir al especialista los casos para su valoración integral, ya que en este estudio constatamos que son escasos los pacientes valorados por el reumatólogo o el traumatólogo.

Cuadro III | Osteoartritis y su asociación con otras patologías crónicas

*Clasificación	Patología crónica asociada									
	DM2		HTA		Dislipidemia		Dos o más patologías		Sin patología asociada	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rodilla	10	13.3	14	18.7	6	8.0	18	24.0	27	36.0
Cadera	1	9.1	2	18.2	0	0.0	3	27.3	5	45.5
Mano	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3
Dos o más tipos	3	25.0	0	0.0	0	0.0	3	25.0	6	50.0

DM2 = diabetes mellitus tipo 2, HTA = hipertensión arterial sistémica

## Referencias

1. Kinast H. Trastornos osteoarticulares autoinmunes. Centro de Referencia en Investigación Clínica, Sociedad Científica de Chile. Disponible en <http://www.kinastchile.cl/to2005.htm>
2. Espinosa-Morales R. La osteoartritis. Una enfermedad crónica emergente. Reto para el siglo XXI. Boletín Evaluación de Tecnologías para la Salud 2004;7:1-2.
3. Gaspar-Carrillo SP, Guevara-López UM, Covarrubias-Gómez A, Leal-Gudiño L, Trejo-Ángeles B. Evaluación de la funcionalidad en el paciente con osteoartritis degenerativa. Rev Mex Anestesiología 2007;20(1):20-25.
4. Brandt KD. La artrosis. En: Fauci AC, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL. Harrison. Principios de medicina interna. Décima sexta edición. Madrid: McGraw-Hill; 2006. p. 2198-2205.
5. Espinoza-Morales R, Pérez-Bastidas ME. Enfoque terapéutico actual de la osteoartritis. Reumatol Clin 2005;1 (Supl 2):S8-S15.
6. Brooks P. Inflammation as an important feature of osteoarthritis. Public Health Classics. WHO. [Consultado el 14 de enero de 2008]. Disponible en [http://whqlibdoc.who.int/bulletin/2003/vol81-No9/bulletin\\_2003\\_81\(9\)\\_646-656.pdf](http://whqlibdoc.who.int/bulletin/2003/vol81-No9/bulletin_2003_81(9)_646-656.pdf)
7. Mongil E, Sánchez I, Torre F, Callejo A, Arizaga A. Fármacos de acción lenta (Sysadoa) en el tratamiento de la osteoartritis. Rev Soc Esp Dolor 2006;7:485-496.
8. Díaz-Cortés M. Guías de práctica clínica para el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Rev Colomb Reumatol 2002;9(1):15-17.
9. Manrique J, Díaz-Cortés M. Tratamiento quirúrgico de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Rev Colomb Reumatol 2002;9(1):45-50.
10. Centro Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. Estimaciones más recientes sobre tipos específicos de artritis 2008. National Center for Health Marketing. Disponible en [www.cdc.gov/spanish/datos/arthritis.html](http://www.cdc.gov/spanish/datos/arthritis.html)
11. Riedemann P. Afecciones reumatológicas del adulto mayor. Reumatología 2004;20(2):45-50. Disponible en <http://www.medwave.cl/cursos/Reumatologia2004/1/2.act>
12. De Pavía-Mota E, Larios-González MG, Briseño-Cortés. Manejo de la osteoartritis en medicina familiar y ortopedia. Arch Med Familiar 2005;7(3):93-98.
13. Álvarez-López A, Casanova-Morote C, García-Lorenzo Y. Fisiopatología, clasificación y diagnóstico de la osteoartritis de rodilla. Rev Cubana Ortop Traumatol 2004;18 (1). Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol18\\_1\\_04/orto8104.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol18_1_04/orto8104.htm)
14. Torres-González R, Pérez-Correa J, Gaitán-Morales L. Escala de puntuación para evaluar la osteoartritis de la rodilla. Cir Ciruj 2006;74(5):343-349.
15. Brea-Corral JM, Cabal-García A. Tratamiento farmacológico de la artrosis en atención primaria. FAP. Farmacia de Atención Primaria 2004;2(2):48-54.
16. Sowers MR, McConnel D, Jannausch M, Buyuktur AG, Hochberg M, Jamadar DA. Estradiol and its metabolites and their association with knee osteoarthritis. Arthr Rheum 2006;54(8):2481-2487.
17. Ruiz-Marco MC, Esteva-Spinetti MH. Epidemiología de la osteoartritis en el hospital central de San Cristóbal 1992-1995. Arch Reumatol 2002;9(1):23-28.
18. Szoek CEI, Cicuttini FM, Guthrie JR, Clark MS, Dennerstein L. Factors affecting the prevalence of osteoarthritis in healthy middle-aged women: data from the longitudinal Melbourne women's midlife health project. Bone 2006;39: 1149-1155.
19. Peña-Ayala AH, Fernández-López JC. Prevalencia y factores de riesgo de la osteoartritis. Reumatol Clin 2007;3 (supl 3):6-12.
20. van Dijk GM, Veenhof C, Schellevis F, Hulsmans H, Bakker J PK, Arwert H, Dekker J HM, Lankhorst GJ, Dekker J. Comorbidity, limitations in activities and pain in patients with osteoarthritis of the hip or knee. BMC Musculoskeletal Dis 2008;9:95.
21. Andrianakos AA, Kontelis LK, Karamitsos DG, Aslanidis SI, Georgountzos AI, Kaziolas GO, et al. Prevalence of symptomatic knee, hand, and hip osteoarthritis in Greece. The ESORDIG study. J Rheumatol 2006;33:2507-14.
22. Singh G, Miller JD, Lee FH, Pettit D, Russell MW. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among US adults with self-reported osteoarthritis: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Manag Care 2002;8(Supl 15):S383-S391.
23. Dessein PH, Stanwix AE, Joffe BI. Cardiovascular risk in rheumatoid arthritis versus osteoarthritis: acute phase response related decreased insulin sensitivity and high-density lipoprotein cholesterol as well as clustering of metabolic syndrome features in rheumatoid arthritis. Arthritis Res 2002;4(5):1-6.