

**Comportamiento de la osteoartritis de la rodilla en un grupo de pacientes venezolanos**

*Behavior of knee osteoarthritis in a group of patients from Venezuela*

**Dr. Alejandro Álvarez López <sup>I</sup>; Dra. Yenima García Lorenzo <sup>I</sup>; Dr. Antonio Puentes Álvarez <sup>I</sup>; Dra. Guadalupe López Lastre <sup>II</sup>; Lic. Mercedes López Lastre <sup>I</sup>**

I Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

II Hospital Universitario Amalia Simoni. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

**Fundamento:** las enfermedades degenerativas articulares constituyen una causa importante de dolor y pérdida de la función, entre ellas la articulación de la rodilla es una de las más afectadas.

**Objetivo:** mostrar el comportamiento de la osteoartritis de rodilla en un grupo de pacientes Venezolanos.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo y transversal en 152 pacientes diagnosticados y tratados por osteoartritis de la rodilla atendidos en la consulta de ortopedia y traumatología de la ASIC UD-1, Caricuao, Distrito Capital en la República Bolivariana de Venezuela desde julio 2008 hasta julio 2009.

**Resultados:** predominó significativamente el sexo femenino en un 73, 6 %, la edad promedio fue de 62,7 años. Las causas más frecuentes de osteoartritis secundaria fueron: deformidad angular 50 %, post-quirúrgicas 5, 2 %, trauma 3, 9 % e infecciosas 3, 2 %. La afección bicompartimental representó la mayor incidencia en un 40,7 %. El estadio radiográfico que predominó fueron el grado dos y tres de Kellgram con un 42, 1 % y 35, 5 % respectivamente. La osteoartritis de la articulación de cadera fue la más encontrada asociada a la de rodilla con un 60, 6 %.

**Conclusiones:** la osteoartritis de la rodilla es más frecuente en el sexo femenino de la población Venezolana estudiada y especialmente la afección bicompartimental.

**DeCS:** OSTEOARTRITIS DE LA RODILLA/epidemiología; ARTICULACIÓN DE LA CADERA; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA; ESTUDIOS TRANSVERSALES.

## **ABSTRACT**

**Background:** articular degenerative diseases constitute an important cause of pain and loss of function, among them knee joint is one of the most affected.

**Objective:** to show the behavior of knee osteoarthritis in a group of patients from Venezuela.

**Method:** a descriptive and cross-sectional study was performed in 152 patients diagnosed and treated by knee osteoarthritis attended in the orthopedic and traumatology consultation ASIC UD-1, Caricuao, Principal District in the Bolivarian Republic of Venezuela from July 2008 to July 2009.

**Results:** The female sex in a 73, 6 % consisted significantly; the mean age was about 62, 7 years. The most frequent causes of secondary osteoarthritis were: angular deformity 50 %, post-surgical 5, 2 %, trauma 3, 9 % and infectious ones 32 %. Bicompartimental affection represented the greater incidence in a 40, 7 %. The radiographic stage that prevailed was the grade two and three of Kellgram with a 42, 1 % and 35, 5 % respectively. Osteoarthritis of hip articulation was the most associate to the knee one with a 60, 6 %.

**Conclusions:** knee osteoarthritis is more frequent in the female sex of the studied Venezuela's population and especially bicompartimental affection.

**DeCS:** OSTEOARTHRITIS, KNEE/epidemiology; HIP JOINT; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE; CROSS-SECTIONAL STUDIES.

## **INTRODUCCIÓN**

La Osteoartritis de la Rodilla (OAR) es una de las enfermedades que afecta con más frecuencia el sistema osteomioarticular en la actualidad. La incidencia de esta enfermedad es cada vez mayor debido al aumento en la calidad y expectativa de

vida. Por otra parte, debido al desarrollo y sistematización de los medios diagnósticos esta enfermedad se diagnóstica a edades más tempranas de la vida.<sup>1-3</sup>

En la actualidad la Osteoartritis es la causa de dolor más encontrada en pacientes por encima de los 60 años de edad, constituye uno de los motivos más frecuentes de busca de asistencia médica en todos los países del mundo. Según datos actuales en los EUA para el 2030 el 20 % de las personas por encima de los 65 años pueden sufrir de esta enfermedad afectando aproximadamente 70 millones de pacientes. La incapacidad provocada por esta enfermedad puede ser de carácter transitorio o permanente este último pudiendo llegar a la invalidez total del enfermo.<sup>4-6</sup>

Hoy en día se conoce que una gran mayoría de personas por encima de los 50 años presentan algún tipo de signo radiológico en la rodilla sugestivo de osteoartritis, sin embargo no en todos se observan manifestaciones clínicas de la enfermedad.<sup>4-7</sup>

Existen un grupo de factores secundarios estrechamente relacionados con esta enfermedad como son: obesidad, deformidades angulares, traumatismos anteriores, cirugías previas entre otros, pero no siempre se encuentran presentes en el enfermo.<sup>8-10</sup>

Debido a la importancia de este tema y su repercusión cada vez mayor en la población los autores se proponen a la realización de este trabajo con el objetivo de mostrar algunos aspectos del comportamiento general de esta enfermedad en un grupo de pacientes venezolanos.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 152 pacientes diagnosticados y tratados por OAR atendidos en la consulta de Ortopedia y Traumatología de la ASIC UD-1, Caricuao, Distrito Capital en la República Bolivariana de Venezuela desde julio de 2008 hasta julio de 2009. El universo y la muestra coincidieron. Se confeccionó una encuesta en la que se recopiló la información necesaria para la investigación. Se utilizó el método de estadística descriptiva y para procesar la información se utilizó una computadora Pentium IV con el paquete Microsoft Word, los resultados de mostraron en tablas.

Se incluyeron en el estudio todos aquellos pacientes con OAR que presentaron los siguientes criterios de inclusión según la Academia Americana de Reumatología descritos por Altman y citados por Nelson<sup>11</sup>:

1. Tener 50 años de edad o más.
2. Menos de 30 minutos de rigidez matinal.
3. Crepitación a la movilización activa.

4. Hipersensibilidad a nivel de las estructuras óseas.
5. Deformidad ósea.
6. Ausencia de aumento de la temperatura de la articulación.
7. Signos de sinovitis
8. Eritrosedimentación menor de 40mm por hora.
9. Factor reumatoideo negativo.

## RESULTADOS

El universo de la investigación estuvo compuesto por 152 pacientes donde predominó significativamente el sexo femenino en el 73,6 %. La edad promedio de todos los pacientes fue de 62,7 años. La osteoartritis primaria idiopática aportó la mayor cantidad de pacientes con un 75 %. La afección bicompartimental fue la más encontrada en la investigación representando un 40,7% de todos los enfermos. La rodilla derecha presentó una ligera mayor incidencia que la izquierda, sin embargo la afección de ambas rodillas fue la más encontrada. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Comportamiento general

<b>Aspectos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Total de pacientes	152	100
Masculinos	40	26,3
Femeninos	112	73,6
Edad promedio	62,7	H- 60,8 M- 63,2
OAR Primaria	114	75
OAR Secundaria	38	25
Unicompartimental	38	25
Bicompartimental	62	40,7
Tricompartimental	52	34,2
Rodilla Derecha	48	31,5
Rodilla Izquierda	30	19,7
Ambas Rodillas	74	48,6

Proporción sexo femenino – masculino: 2,8-1

Fuente: encuesta.

De las causas de osteoartritis secundaria la que aportó mayor número de pacientes fue la deformidad angular con un total de 19 pacientes que de ellos 12 pertenecen

al sexo femenino. Otras causas fueron: post-quirúrgicas 5,2 %, trauma 3,9 % e infecciosas 3, 2 %. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Causas más encontradas de OAR secundarias

<b>Causas de osteoartritis secundaria</b>	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Trauma	4	10,5	2	1,3	6	3,9
Deformidades Angulares	7	18,4	12	31,5	19	50
Post-quirúrgicas	2	5,2	6	3,9	8	5,2
Infecciosas	3	1,9	2	1,3	5	3,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>10,5</b>	<b>20</b>	<b>52,6</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: encuesta.

La afección bicompartimental representó la de mayor incidencia sobre la afección uni y tricompartmental, con una ligera mayor representación en el sexo femenino, cuando la afección es bicompartimental, el compartimento femoro-tibial medial es el más afectado representando un 18, 4 %, en pacientes con afección unicompartmental nuevamente el compartimento tibio-femoral medial es el más afectado con un 13, 8 %. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Afecciones de compartimentos por sexo

<b>Compartimento Afectado</b>	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
I-Unicompartmental.	10	6,5	28	18,4	38	25
Patelofemoral	1	0,6	3	1,9	4	2,6
Tibio-femoral medial	5	3,2	16	10,5	21	13,8
Tibio- femoral lateral	4	2,6	9	5,9	13	8,5
II- Bicompartimental	18	11,8	44	28,9	62	40,7
Patelofemoral y.tibio-femoral medial.	7	4,6	21	13,8	28	18,4
Patelofemoral y.tibio-femoral lateral.	4	2,6	8	5,2	12	7,8
Tibio-femoral lateral y tibio-femoral medial	7	4,6	15	9,8	22	14,4
III- Tricompartmental	12	7,8	40	26,3	52	34,2
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>26,3</b>	<b>112</b>	<b>73,6</b>	<b>152</b>	<b>100</b>

Fuente: encuesta.

Al aplicar la escala radiológica de Kellgram y Lawrence el grado 2 y 3 son los más representativos tanto en el sexo femenino como el masculino con un 42, 1 % y 35, 5 % respectivamente. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Clasificación de Kellgram y Lawrence en relación al sexo

<b>Clasificación</b>	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Grado 1	2	1,3	8	5,2	10	6,5
Grado 2	16	10,5	48	31,5	64	42,1
Grado 3	15	9,8	39	25,6	54	35,5
Grado 4	7	4,6	17	11,1	24	15,7
Total	40	26,3	112	73,6	152	100

Fuente: encuesta.

La Osteoartritis de la cadera fue la más encontrada acompañando a la rodilla en un 60, 6 %. La osteoartritis en otras articulaciones se comporto de la siguiente manera: mano 13, 6 %, columna lumbosacra 12, 1 %, columna cervical 10, 6 % y tobillo 3 %. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Otras articulaciones afectadas

<b>Otras articulaciones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Cadera	40	60,6
Columna lumbo-sacra	8	12,1
Mano	9	13,6
Tobillo	2	3
Columna cervical	7	10,6
Total	66	100

Fuente: encuesta.

## **DISCUSIÓN**

De los 152 pacientes estudiados 112 pertenecieron al sexo femenino para un 73, 6 %, donde predominó de forma significativa sobre el sexo masculino lo que corresponde con lo planteado por Holtby <sup>12</sup> que plantea una afección de alrededor del 67 %. La edad promedio en la investigación fue de 62, 7%, lo que guarda

relación con la bibliografía consultada para la investigación como por ejemplo Aaron <sup>13</sup> 61, 7 % y Harwin <sup>14</sup> 62, 1 %.

La mayoría de los autores coinciden en que la osteoartritis de tipo primaria es la más encontrada en más del 70 % de los pacientes, recordando que está generalmente asociada a la obesidad y trastornos vasculares de la extremidad especialmente de tipo venoso. La afección de dos compartimentos de la rodilla en el momento del diagnóstico es la forma de presentación más reportada en la literatura según Cobb <sup>15</sup> lo que coincide con nuestra investigación. Aunque la investigación reveló un ligero aumento en la afección de la rodilla derecha no se encontró referencia que justifique la misma. <sup>16, 17</sup>

Con respecto a las causas de osteoartritis secundarias las deformidades angulares son las que aportan mayor número de enfermos según plantea Scott <sup>18</sup> lo cual está en relación con la investigación, la deformidad de tipo en varo es la más encontrada y tiene un peor pronóstico que la deformidad en valgo. Los autores Samson y Mcwalter <sup>19, 20</sup> consultados para la investigación coinciden que la deformidad angular de causa secundaria es más frecuente en el sexo femenino.

El compartimento más afectado en la osteoartritis de la rodilla es el tibio-femoral medial el cual es considerado por la gran mayoría de los autores como el compartimento de arrancada de la enfermedad, es decir que se considera la etapa inicial de la osteoartritis, es difícil encontrar al examen físico y radiológico lesiones sugestivas de esta enfermedad sin afección de este compartimento lo cual guarda relación con la investigación. <sup>21-23</sup>

Los estadios 2 y 3 de Kellgram y Lawrence referidos por Tiberius <sup>24</sup> y Chang, et al, <sup>25</sup> son los más reportados en la literatura, pero es necesario aclarar que tiene mayor importancia los síntomas y signos clínicos que los radiológicos ya que es puede observar pacientes con estadios radiológicos avanzados y estar completamente asintomáticos como reporta Gold. <sup>26</sup>

Las articulaciones más afectadas por la osteoartritis son precisamente las de carga como la cadera y la columna lumbosacra además de la rodilla la cual forma parte de este trabajo. La cadera y la rodilla son las articulaciones que más se afectan por la osteoartritis lo cual concuerda con lo planteado por la literatura revisada para el tema. <sup>27</sup>

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1.López AA,Lorenzo YG.Osteoartritis de la Rodilla.Clasificación y Diagnóstico.Rev Cub Ortop y Traumatol 2008; 18(suppl 1):12.

2. López AA, Lorenzo YG. Osteoarthritis de la Rodilla. ¿Mito o Realidad?. *Rev Cub Ortop y Traumatol* 2007;21(2):10.
3. Lohmander LS, Roos EM. Clinical update: treating osteoarthritis. *Lancet* 2007;370(9605):2082-4.
4. Sharma L, Kapoor D. Epidemiology of Osteoarthritis. En: Moskowitz RW, Altaman RD, Hochberg MC, Buckwalter JA, editors. *Osteoarthritis: diagnosis and medical/surgical management*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2007.p.4-26.
5. Rico LC. Prevalence of orthopedic conditions in adult patients seen at a private hospital. *Acta Ortop Mex* 2007; 21(4):177-81.
6. Rosemann T, Joos S, Szecsenyi J, Laux G, Wensing M. Health service utilization patterns of primary care patients with osteoarthritis. *BMC Health Serv Res* 2007;7:169.
7. Swärd P, Kostogiannis I, Neuman P, von Porat A, Boegård T. Differences in the radiological characteristics between post-traumatic and non-traumatic knee osteoarthritis. *Scand J Med Sci Sports* 2009;4:35-40.
8. Rosemann T, Kuehle T, Laux G, Szecsenyi J. Factors associated with physical activity of patients with osteoarthritis of the lower limb. *J Eval Clin Pract* 2008;14(2):288-93.
9. Harrison MM, Morrell J, Hopman WM. Influence of Obesity on outcome after Knee Arthroscopy. *Arthroscopy* 2004; 20(7):591-5.
10. Sandell LJ. Obesity and osteoarthritis: Is leptin the link?. *Arthritis Rheum* 2009;60(10):2858-60.
11. Altman R, Asch E, Bloch D. Development of Criteria for the Classification and Reporting of Osteoarthritis of the Knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of The American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum* 1986;29(8):1039-49.
12. Holtby RM, Kalyan KT. A Prospective review of Arthroscopic Lavage for Osteoarthritic Knees. *Arthroscopy* 1993; 9(3):348-9.
13. Aaron RK, Skolnick AH, Reinert SE, Ciombor DM. Arthroscopic Debridement for Osteoarthritis of the Knee. *J Bone Joint Surg Am* 2006;88(5):936-42.
14. Harwing SF. Arthroscopic Debridement for Osteoarthritis of the Knee: predictors of patient satisfaction. *Journal Arthroscopy Related Research* 1999;15(2):142-6.
15. Cobb J. Osteoarthritis of the knee. Precise diagnosis and treatment. *BMJ* 2009;339:3747.
16. Hinman RS, Payne C, Metcalf BR, Wrigley TV, Bennell KL. Lateral wedges in knee osteoarthritis: what are their immediate clinical and biomechanical effects and can these predict a three-month clinical outcome?. *Arthritis Rheum* 2008;59(3):408-15.

17. Klusmann A, Gebhardt H, Liebers F, Von Engelhardt LV, Dávid A. Individual and occupational risk factors for knee osteoarthritis - study protocol of a case control study. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:26.
18. Scott D, Kowalczyk A. Osteoarthritis of the knee. *Am Fam Physician* 2008;77(8):1149-50.
19. Samson DJ, Grant MD, Ratko TA, Bonnell CJ, Ziegler KM. Treatment of primary and secondary osteoarthritis of the knee. *Evid Rep Technol Assess* 2007;157:1-157.
20. McWalter EJ, Cibere J, MacIntyre NJ, Nicolaou S, Schulzer M. Relationship between varus-valgus alignment and patellar kinematics in individuals with knee osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89(12):2723-31.
21. Tamm A, Lintrop M, Veske K, Hansen U, Tamm A. Prevalence of patello- and tibiofemoral osteoarthritis in Elva, Southern Estonia. *J Rheumatol* 2007;34(1):172-80.
22. Wetzels R, Van Weel C, Grol R, Wensing M. Family practice nurses supporting self-management in older patients with mild osteoarthritis: a randomized trial. *BMC Fam Pract* 2008;9:7.
23. Spector TD, MacGregor AJ. Risk factors for Osteoarthritis: genetics. *Osteoarthritis Cartilage* 2004;12:39-44.
24. Tiderius CJ. Another step towards the understanding of the earliest stages of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2009;7:20-4.
25. Chang CB, Han I, Kim SJ, Seong SC, Kim TK. Association between radiological findings and symptoms at the patellofemoral joint in advanced knee osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Br* 2007;89(10):1324-8.
26. Gold G, Chandhani V, Resnick D. Radiologic Diagnosis. En: Moskowitz RW, Altaman RD, Hochberg MC, Buckwalter JA, editors. *Osteoarthritis: diagnosis and medical/surgical management*. 4 th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2007. p.148-66.
27. Changulani M, Kalairajah Y, Peel T, Field RE. The relationship between obesity and the age at which hip and knee replacement is undertaken. *J Bone Joint Surg Br* 2008;90(3):360-3.

Recibido: 19 de enero de 2010

Aprobado: 2 de julio de 2010

*Dr. Alejandro Álvarez López.* Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología.  
Profesor Instructor. Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech.  
Camagüey, Cuba. [yenima@finlay.cmw.sld.cu](mailto:yenima@finlay.cmw.sld.cu) E-mail: [yenima@finlay.cmw.sld.cu](mailto:yenima@finlay.cmw.sld.cu)