

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Centro de Diagnóstico Integral "Concepción". La Cañada de Urdaneta, Zulia, Venezuela.

Caracterización de pacientes con gonartrosis de rodilla. Centro de Diagnóstico Integral "Concepción"

Characterization of patients with osteoarthritis of the knee. Comprehensive Diagnostic Centre of Concepción

Dr. Rafael Mena Pérez

Especialista Segundo Grado en Ortopedia y Traumatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. rafaelmenaprez@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La gonartrosis es una afección inflamatoria crónica que afecta a pacientes de más de 40 años de edad, la obesidad como factor de riesgo ha adquirido interés sanitario y de acuerdo con el informe Estadísticas Sanitarias Mundiales de la Organización Mundial de la Salud, Venezuela es el primer país con esta enfermedad en Suramérica. Las estadísticas del Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela, demuestran que Zulia sobrepasa la media nacional con 35% de obesos. Lo que motivó el estudio.

Objetivo: Caracterizar los pacientes con osteoartritis de rodilla que asistieron a consulta en el Centro de Diagnóstico Integral.

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en el Centro de Diagnóstico Integral Concepción, del municipio La Cañada de Urdaneta, en el Estado Zulia, Venezuela, de enero 2012 a diciembre 2014. El universo fue de 6 740 pacientes, la muestra fue de 360.

Resultados: La edad mínima fue de 35 años, la máxima de 93, para una media de 55.5 años de edad. Predominó el sexo femenino con 86.6%; la mitad de los pacientes

presentaron antecedentes familiares de gonartrosis, 93% presentó sobrepeso. El 60% de los pacientes refirieron presentar dolor desde hacía un año o menos, la imagen radiográfica fue moderada o severa en 49% de los casos, hubo disminución de la fuerza muscular en 71% de las rodillas examinadas.

Conclusión: El factor de riesgo que más se asoció fue el aumento del Índice de Masa Corporal en los pacientes con osteoartritis de rodilla.

Palabras clave: gonartrosis, factores predisponentes, osteoartritis de rodilla, obesidad, índice de masa corporal.

ABSTRACT

Introduction: Gonarthrosis of the knee is a chronic inflammatory condition presents in patients over 40; obesity as risk factor is of increasing interest for health systems and according to World Health Statistics of the World Health Organization, Venezuela is the country of South America with the highest rates of this condition. Statistics of the National Institute of Nutrition of Venezuela show that Zulia rates are over the national average with 35% of obese. In the practice of Traumatology of La Cañada Municipality we have observed a high incidence of patients with overweight and it stimulated us to do the present study.

Objective: to characterize the patients with Gonarthrosis of knee those were attended in the CDC.

Material and Methods: a descriptive transversal study was conducted in the CDC of La Cañada de Urdaneta Municipality, Zulia Province, Venezuela from January 2012 to December 2014 with a sample of 360 patients out of a universe of 6740.

Results: the lowest age was 35 years and the highest 93, mean 55.5 years. 86.6% were female and half of the patients had family history of osteoarthritis of the knee, while 93% were overweight. Chief complain of 60% of the patients was pain for one year or less. 49 % of the cases showed severe to moderate X ray signs as well as decrease of the muscular force of lower limbs in 71% of the patients.

Conclusions: the risk factor most influenced was increased BMI in patients with Gonarthrosis.

Keywords: gonarthrosis of the knee, risk factors, obesity, body mass index.

INTRODUCCIÓN

La gonartrosis u osteoartritis de rodilla es una afección inflamatoria crónica, degenerativa y progresiva que afecta a pacientes de más de 40 años de edad y a ambos sexos, pero con mayor predominio en las mujeres.¹ Las lesiones degenerativas no solo afectan al cartílago articular, también incluyen a los ligamentos, meniscos y músculos periarticulares.

La frecuencia de esta enfermedad es relativamente proporcional a la edad. Aproximadamente 80% de las personas mayores de 65 años presentan cambios radiográficos con evidencia de osteoartritis de rodilla (OAR).²⁻⁴

Según estudios realizados, existe una prevalencia de gonartrosis, diagnosticada microscópicamente por lesión condral en 60% de los hombres y 70% de las mujeres,

que mueren en la sexta o séptima década de la vida. En los Estados Unidos, la tasa de incidencia anual estandarizada para la gonartrosis por edad y sexo por 100 000 habitantes, fue de 240.⁵

Como toda enfermedad, presenta factores de riesgos: edad, sexo, genética, actividad deportiva y profesional, insuficiente fuerza muscular los cuádriceps, traumas previos, deformidades angulares y obesidad,^{5,6} siendo esta última de interés sanitaria por los problemas de salud que puede acarrear. En los Estados Unidos, 30,5% de la población es obesa, en el Reino Unido, 25% de la población adulta presenta obesidad, la que guarda una relación estrecha con el desgaste articular, sobre todo por sobrecarga mecánica.^{7,8}

Según la prensa venezolana digital Panorama.com, 30,7% de la población padece de obesidad, cifra que, de acuerdo con el informe Estadísticas Sanitarias Mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), coloca a Venezuela en el primer lugar con esta enfermedad en Suramérica, seguida por Chile (29,05%) y Uruguay (23,35%). Refiere además que la situación es más marcada en el Zulia donde, según estadísticas del Instituto Nacional de Nutrición, se sobrepasa la media nacional y la obesidad se ubica en 35% de afectación.⁹

El Colegio Americano de Reumatología en 1996 definió criterios clínicos y radiológicos de OAR, tales como: dolor en rodilla más osteofitos y al menos uno de los siguientes criterios: edad mayor de 50 años, rigidez articular durante menos de treinta minutos y crepitación con el movimiento activo de la rodilla.¹⁰

El tratamiento es variado; se comienza por el no farmacológico, farmacológico y el quirúrgico como última opción,¹ una vez establecida la lesión condral, aparece un dolor que en ocasiones se hace difícil aliviar, William Hunter, según Pasos Novelos,¹ refiere: "*De Hipócrates a la era presente es universalmente aceptado que el cartílago articular ulcerado es un asunto penoso y que una vez que ha sido destruido, éste no es reparado*".

Aunque el uso desde hace décadas de la medicina regenerativa y sus resultados alentadores, como terapéutica en la recuperación del cartílago articular, ha hecho cambiar esos criterios.¹¹⁻¹³

OBJETIVO

Caracterizar los pacientes con osteoartritis de rodilla que asistieron a consulta en el Centro de Diagnóstico Integral "Concepción".

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, en el Centro Diagnóstico Integral "Concepción", del municipio La Cañada de Urdaneta, en el Estado Zulia, Venezuela, durante el período de enero 2012 a diciembre 2014.

El universo estuvo conformado por 6 740 pacientes que asistieron a la consulta de traumatología en ese período, quedó una muestra de 360, la cual se definió, según criterios de inclusión y exclusión establecidos:

Criterios de inclusión:

Pacientes con 35 o más años de edad; que aquejen dolores en una o ambas rodillas; con diagnóstico clínico-radiológico de OAR; y que estuvieran de acuerdo con participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Pacientes con antecedentes de haberse realizado cualquier proceder quirúrgico en las rodillas.

Se estudiaron las siguientes variables:

- Edad
- Sexo
- Peso (en Kg)
- Talla (en cm)
- Índice de Masa Corporal (Kg de peso dividido por Talla en cm²), ⁷ y se clasificó en: Normo peso (18,5–24,9); Sobre peso (25,0 - 29,9) y Obeso (≥ 30)
- Tiempo de evolución de la sintomatología: (Menos de 1 año; de 1 a 3 años; y más de 3 años)
- Rodilla afectada: (derecha, izquierda, o ambas)
- Antecedentes patológicos familiares de OAR.
- Grados de gonartrosis: (según la clasificación de Kellgren y Lawrence):¹¹
- Grado 0: Normal; Grado 1 (Dudoso): Dudoso estrechamiento del espacio articular. Posibles osteofitos; Grado 2 (Leve): Posible estrechamiento del espacio articular. Osteofitos; Grado 3 (Moderado): Estrechamiento del espacio articular. Osteofitos. Leve esclerosis. Posible deformidad de los extremos del hueso; Grado 4 (Grave): Marcado estrechamiento del espacio articular. Abundantes osteofitos. Esclerosis grave. Deformidad de los extremos del hueso.
- Dolor:* Ausencia de dolor; leve; moderado; severo.
- *Para validar el dolor usamos la escala analógica visual (EVA): No dolor (0), dolor ligero (1-4), dolor moderado (5-7) y dolor severo (8-10).
- Fuerza muscular* (FM) del cuádriceps de la rodilla afectada: Grado 5: FM normal contra resistencia completa; Grado 4: FM reducida pero la contracción muscular puede realizar un movimiento articular contra resistencia; Grado 3: la FM está reducida tanto que el movimiento articular solo puede realizarse contra la gravedad, sin la resistencia del examinador; Grado 2: movimiento activo que no puede vencer la fuerza de gravedad; Grado 1: esbozo de contracción muscular; Grado 0: ausencia de contracción muscular.

*Para validar la FM usamos la Escala Medical Research Council (MRC).

La información fue recogida y procesada en una base de datos confeccionada por los autores de esta investigación y avalada por expertos. Los resultados se presentaron en tablas de frecuencias.

Antes de comenzar el estudio se pidió el consentimiento informado a cada paciente, y se les explicó con lujo de detalles en qué consistía la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 360 pacientes que conformaron la muestra, 95,5% presentaba más de 39 años de edad (Tabla 1), lo que confirma lo encontrado en la literatura revisada donde se

plantea que la OAR afecta a pacientes por encima de los 40 años de edad; ^{1,2,10,14} predominó el rango de edad de 60 y más con 49% y el de 50-59 con 33,3%, Álvarez López y colaboradores en su estudio presentaron 45.7% de pacientes con 60 y más años de edad. ² La edad mínima presentada fue de 35 años, la máxima fue de 93, para una media de 55,5 años de edad.

Tabla 1. Distribución de pacientes según la edad

Edad (años)	No.	%
35-39	16	4,4
40-49	48	13,3
50-59	120	33,3
60 y más	176	49,0
Total	360	100

Es precisamente en estas edades que aparece la gonartrosis primaria, debido al proceso de envejecimiento; las lesiones condrales pueden ser motivadas por el sobre uso articular, existiendo una disminución del colágeno, secundaria a la disminución del condroitin sulfato en la matriz del cartílago, todo esto conlleva al envejecimiento en las estructuras encargadas de la protección articular. ¹⁵

Hubo un predominio de la afectación bilateral de rodillas (Tabla 2), en 44,2% de los pacientes; se plantea que en más de la mitad de los casos se hace bilateral, sobre todo con el paso del tiempo. ^{1,16}

Tabla 2. Distribución de pacientes según rodilla afectada

Rodillas afectas	No.	%
Derecha	93	25,8
Izquierda	108	30,0
Ambas	159	44,2
Total	360	100

El 86,6% de la muestra estuvo conformada por mujeres (Tabla 3), predominio que también fue observado en otros estudios, aunque por debajo de nuestro reporte; Villarín Castro y col., ¹⁷ reportaron 80,8%. Pasos Novelos ¹ reportó 74,2% y Jacas Prado y col-. ¹⁴ presentaron 69,6% de predominio femenino. La OAR sintomática es frecuente en la población adulta, especialmente en mujeres de más de 50 años de edad, la menopausia, la obesidad ¹⁸ y el desconocimiento sobre el tema, hace que prevalezcan sobre los hombres. ¹⁸

Tabla 3. Distribución de pacientes según sexo y antecedentes patológicos familiares de osteoartritis de rodilla

Antecedentes Patológicos Familiares de OAR	Hombres	Mujeres	Total	
	No.	No.	No.	%
Si	16	104	120	33,3
No	32	208	240	66,7
Total	48	312	360	100

El 33,3% de los pacientes refirieron antecedentes familiares de OAR (Tabla 3); existen estudios que han demostrado el papel de la herencia en la OA. Investigaciones en gemelos mono o dicigotos permitieron estimar la influencia de los factores genéticos en 50% para la OAR.¹⁹

En este estudio se destaca la obesidad como factor predisponente (Tabla 4), pues 93% de la muestra presentó un IMC entre sobrepeso y obeso, cifra que supera los resultados de otros estudios revisados;^{2,7,14} el sobrepeso y la obesidad desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la OAR, ya que basta que el índice de masa corporal sea superior a 27 para que el riesgo de desarrollar una gonartrosis se multiplique por 3;¹⁶ estudios meta analíticos recientes han encontrado el aumento del IMC como el primer factor de riesgo para desarrollar la OAR;²⁰⁻²⁵ se encontró además que una sobrecarga de peso aumenta significativamente el riesgo de desarrollar una gonartrosis.²⁶

Tabla 4. Distribución de pacientes según Índice de masa corporal

Índice de masa corporal	No.	%
Normo Peso	25	7,0
Sobre Peso	16	4,4
Obeso	319	88,6
Total	360	100

El 60% de los pacientes refirieron presentar dolor desde hacía menos de un año (Tabla 5), creemos que la incidencia del dolor en tan corto tiempo es atribuible al sobrepeso de los mismos, existen estudios que destacan la relación obesidad-OA, tanto en su aparición como en la progresión,¹¹ lo que también justifica 49% de pacientes con OA radiográfica moderada o severa (Tabla 6), aunque 51% se clasificó como leve o dudoso, es bien conocida la falta de correlación entre la existencia de cambios radiológicos en una articulación y presencia o no de dolor referido por el paciente;¹¹ de ahí que no decidimos realizar esa comparación en nuestro estudio, donde predominó el dolor moderado (Tabla 7), seguido del severo, consideramos que el porcentaje alto de dolor moderado y severo debe guardar relación proporcional con el IMC; se ha establecido que la pérdida de peso en pacientes obesos con osteoartritis

de la rodilla es clínicamente beneficiosa para disminuir el dolor y mejorar la función articular.²⁴

Tabla 5. Distribución de pacientes según el tiempo de aparición del dolor

Tiempo de evolución del dolor	No.	%
< 1 año	216	60,0
1. a 3 años	64	17,8
> 3 años	80	22,2
total	360	100

Tabla 6. Distribución de pacientes según el grado de OA radiológica

Grados de OA radiológica	No.	%
Grado 0	6	1,7
Grado 1	74	20,5
Grado 2	104	28,9
Grado 3	104	28,9
Grado 4	72	20,0
total	360	100

Tabla 7. Distribución de pacientes según intensidad del dolor

Intensidad del dolor	No.	%
Ligero	18	5
Moderado	173	48
severo	169	47
Total	360	100

El 71,3% de las 519 rodillas examinadas presentaron disminución en la FM cuadricepsital, el resto tenía FM normal; no presentamos pacientes en el rango del Grado 0 al 2 (Tabla 8), el desuso de la rodilla por el deterioro articular y el dolor favorecen la atrofia muscular. La debilidad muscular de los flexores y extensores de rodilla disminuye la estabilidad de la articulación y la capacidad de atenuación de las cargas.¹⁰

Tabla 8. Identificación de la fuerza muscular en las rodillas afectas

Fuerza muscular	No.	%
Grado 3	192	37,0
Grado 4	178	34,3
Grado 5	149	28,7
Total	519	100

Queremos declarar como limitación que el hecho de realizar el estudio en la consulta de Traumatología del CDI, pudiera ser que algunos casos se atendieran en la atención primaria de salud o en alguna consulta especializada del Hospital Municipal, lo que nos daría un subregistro real de los obesos con OAR en el municipio.

CONCLUSIONES

En nuestra casuística de pacientes con osteoartritis de rodilla predominaron las mujeres, siendo el aumento del Índice de masa corporal el principal factor predisponente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pasos Novelos F. El tratamiento del dolor en la gonartrosis. Dolor, Clínica y Terapia tabla revista en internettabla . 2008 junio; V(9). tabla Acceso 19 de octubre de 2014tabla . Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?id_revista=101&id_ejemplar=5428
2. Álvarez López A, Ortega González C, García Lorenzo Y. Comportamiento de pacientes con gonartrosis tricompartimental. AMC tabla revista en la Internettabla . 2013 Jun;17(3): 264-277. tabla Citado 2014 Oct 20tabla . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000300003&lng=es
3. London NJ, Miller LE, Block JE. Clinical and economic consequences of the treatment gap in knee osteoarthritis management. Med Hypotheses. 2011 Jun;76(6):887-92.
4. Abhishek A, Doherty M. Diagnosis and clinical presentation of osteoarthritis. Rheum Dis Clin North Am. 2013 Feb;39(1):45-66.
5. Quintero N, Thomas T, Richette P. Etiología y fisiopatología de la osteoartrosis. En: Quintero, Monfort, Mitrovic. Osteoartrosis: Biología, fisiopatología, clínica y tratamiento. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2010, p. 89-97.
6. Friol González JE, Porro Novo JR, Rodríguez Boza EM, Rodríguez Blanco C. Gonartrosis, enfoque multidisciplinario. Rev Cub Reum. 2002; 4(1): 9-22.

7. Lozano Lizagarra LM. Obesidad, gonartrosis y artroplastia total de rodilla. Artrhos tabla revista en Internettabla 2007; IV(2): 5-18. tabla Acceso 25 de octubre de 2014tabla . Disponible en: http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Arthros-2007_2.pdf
8. Gutiérrez Hervás AI, García-Galbis MR, Mercedes Rizo Baeza M^aM, Ernesto Cortés Castell E, Mur Villar N, Aguilar Cordero MJ. Unidades de medida utilizadas en los tratamientos para reducir el peso y la obesidad: Revisión sistemática. Nutr Hosp. 2014;30(3):478-85.
9. Ramones Servet M. INFOGRAFÍA: La obesidad es un problema de salud pública en Venezuela. Panorama. Miércoles 2 de marzo de 2013; Sec. Ciudad. tabla periódico en internettabla . tabla Acceso 25 de octubre de 2014tabla . Disponible en: <http://www.panorama.com.ve/portal/app/push/noticia59210.php>
10. Delgado Virgen HD, Adame Treviño JH. Ejercicio isocinético en pacientes con gonartrosis. Rev Mex Med Fis Rehab. 2010; 22 (1): 12-20.
11. Mena Pérez R, Fernández Delgado N, Dinza Zamora L. Uso del lisado plaquetario en artrosis de rodilla. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2013; 12(3): 374-86.
12. Rozenberg D. Medicina Biológica Regenerativa. Una esperanza para detener y curar la artrosis PRGF Intraarticular. página en Internet. Revisado 27 febrero 2013. Disponible en: <http://www.diariovivo.com/damianrozenberg/3791-Una-esperanza-para-detener-curar-artrosis-PRGF-Intraarticular.html>
13. Fernández-Delgado N, Hernández-Ramírez P, Forrellat-Barrios M. Espectro funcional de las plaquetas: de la hemostasia a la medicina regenerativa. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter tabla revista en la Internettabla . 2012 sep.; 28(3): 200-16. Acceso 2013 feb 22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892012000300002&lng=es
14. Jacas Prado DY, González JE, Edith M Rodríguez Boza EM, González Roig JL, Álvarez Acosta R. Eficacia de la fisioterapia en pacientes con gonartrosis en el Centro Nacional de Rehabilitación Julio Díaz. tabla Internettabla . Infomed. Especialidades: José Pedro Martínez Larrarte; 2007 tabla Acceso 30 de octubre de 2014tabla .Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/reumatologia/temas.php?idv=23644>
15. Jensen MD. Obesity. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2011, chap 227.
16. Artrolink.com sede Web. Épernon (Francia): Expan science tabla Acceso 24 de octubre 2014tabla . Todo lo que necesita conocer. Fichas para los pacientes aproximadamente 2 pantallas. Disponible en: <http://www.artrolink.com/sites/default/files/fiches-patients/artrosis-de-la-rodilla.pdf>
17. Villarín Castro A, Martín Aranda P, Hernández Sanz A, García Ballesteros JG, López Camacho C, Torres Parada LG y col. Características de los pacientes con gonartrosis en un Área de Salud. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2007; 2(2): 63-7.
18. Behzad Heidari. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: Part I. Caspian J Intern Med. 2011 Spring; 2(2): 205-22.
19. Spector TD, Mac Gregor AJ. Risk factors for osteoarthritis: genetic. Osteoarthritis Cartilage. 2004; 12 (Supp A): S39-44.

20. Blagojevic M, Jinks C, Jeffery A, Jordan KP. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010 Jan; 18(1): 24-33.
21. Jiang L, Tian W, Wang Y, Rong J, Bao C, Liu Y, *et al*. Body mass index and susceptibility to knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Joint Bone Spine*. 2012 May; 79(3): 291-7.
22. Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, Winzenberg TM, Hosmer D, Jones G. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2005 Sep; 13(9): 769-81.
23. Apold H, Meyer HE, Nordsletten L, Furnes O, Baste V, Flugsrud GB. Risk factors for knee replacement due to primary osteoarthritis, a population based, prospective cohort study of 315,495 individuals. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014 Jun 23; 15:217.
24. Lee R, Kean WF. Obesity and knee osteoarthritis. *Inflammopharmacology*. 2012 Apr; 20(2): 53-8.
25. Muthuri SG, Hui M, Doherty M, Zhang W. What if we prevent obesity? Risk reduction in knee osteoarthritis estimated through a meta-analysis of observational studies. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Jul; 63(7): 982-90.
26. Anderson JJ, Felson DT. Factors associated with osteoarthritis of the knee in the first national Health and Nutrition Examination Survey (HANES I). Evidence for an association with overweight, race and physical demands of work. *Am J Epidemiology*. 1988; 128: 179-89.

Recibido: 18 de marzo de 2015.

Aprobado: 4 de Diciembre de 2015.