

Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

www.elsevier.es/rot



ORIGINAL

Calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla y/o cadera



M. Bernad-Pineda^{a,*}, J. de las Heras-Sotos^b y M.V. Garcés-Puentes^c

^a Servicio de Reumatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Servicio de Traumatología. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^c Servicios Integrales de Gestión Médica (SIGEMED), Madrid, España

Recibido el 4 de febrero de 2014; aceptado el 9 de abril de 2014

Disponible en Internet el 8 de julio de 2014

PALABRAS CLAVE

Artrosis de rodilla;
Artrosis de cadera;
Calidad de vida;
Cuestionario WOMAC

Resumen

Objetivo: Evaluar la calidad de vida de pacientes con artrosis de rodilla y cadera a través de autovaloraciones y las realizadas por el médico.

Material y método: Estudio observacional, transversal y multicéntrico en el que 628 traumatólogos o reumatólogos evaluaron a 1.849 pacientes con artrosis de rodilla y/o de cadera con edad mínima de 50 años, distribuidos en 49 provincias españolas. Cada investigador evaluó a tres pacientes y cumplimentó el cuestionario de salud SF-12v2. Los pacientes respondieron los cuestionarios WOMAC y SF-12v2.

Resultados: Los pacientes tenían de $68,5 \pm 9,5$ años de edad, el 61,5% tenía artrosis de rodilla, el 19% de cadera y el 19,5% en ambas localizaciones. Los pacientes de más edad y los que tenían artrosis de rodilla y de cadera presentaban peor calidad de vida, según la opinión de los pacientes y los investigadores. La salud física percibida por los médicos fue mejor que la manifestada por los pacientes ($36,74 \pm 8,6$ y $35,21 \pm 8,53$; respectivamente, $p < 0,001$) y la puntuación del componente mental de salud asignada por los pacientes y los médicos fue similar. La Escala de Kellgren/Lawrence y el test Timed Up & Go pronostican mejor la calidad de vida evaluada con los cuestionarios WOMAC y SF-12v2.

Discusión: Este es el estudio español sobre calidad de vida en artrosis de rodilla y cadera de mayor envergadura por amplitud y número de pacientes.

Conclusiones: Estos resultados podrían ser considerados como valores de referencia de población española de 50 años o mayores con artrosis de rodilla y/o de cadera.

© 2014 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mbernadp@hotmail.com (M. Bernad-Pineda).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2014.04.005>

1888-4415/© 2014 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORD

Knee osteoarthritis;
Hip osteoarthritis;
Quality of life;
WOMAC
Osteoarthritis Index

Quality of life in patients with knee and hip osteoarthritis**Abstract**

Objective: To evaluate the quality of life in patients with knee and hip osteoarthritis through self-assessment and those made by the physician.

Materials and methods: An observational and cross-sectional multicenter study in which 628 traumatologists or rheumatologists evaluated 1,849 patients with knee and/or hip osteoarthritis, aged ≥ 50 years old, and representative of 49 Spanish provinces. Each researcher evaluated three patients and also completed the SF-12v2 health questionnaire. The patients completed the WOMAC and SF-12v2 questionnaires.

Results: The patients were 68.5 ± 9.5 years old, 61.5% had knee osteoarthritis, 19% had hip osteoarthritis, and 19.5% in both locations. Older patients and those who had both knee and hip osteoarthritis had a poorer quality of life, according to patients and researchers. Physical health perceived by the researchers was better than patients reported (36.74 ± 8.6 and 35.21 ± 8.53 ; respectively, $p < 0.001$), and the mental health score was similar between physicians and patients. Kellgren/Lawrence scale and test Timed Up & Go predict better the quality of life, assessed by WOMAC and SF-12v2 questionnaires.

Discussion: This is the Spanish study on quality of life in osteoarthritis of the knee and hip of larger amplitude and number of patients.

Conclusion: These results could be considered as reference values of Spanish population aged ≥ 50 years with knee or hip osteoarthritis.

© 2014 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La calidad de vida es definida como «la percepción por el individuo de su situación de vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores en el que vive y en relación con sus metas u objetivos, expectativas, valores e intereses»¹. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) abarca entre otros factores, el dolor, la capacidad funcional y el bienestar emocional².

La artrosis disminuye de manera importante la calidad de vida de los pacientes que la sufren. Es la artropatía de mayor prevalencia en todo el mundo y la afección de la rodilla y/o de la cadera es la causa más frecuente de discapacidad para la deambulación en las personas mayores, en todas las razas y zonas geográficas. En los países industrializados el 80% de la población mayor de 65 años sufre de artrosis³, encontrándose la mayor prevalencia en el grupo de 70 a 79 años, y es de 33,7% en rodilla⁴.

En la población general española la prevalencia de artrosis de cualquier articulación es del 24%, con una relación mujer/hombre de 3:1 en los mayores de 60 años⁵. La prevalencia de artrosis sintomática de rodilla en individuos de más de 20 años es de 10,2% y de artrosis radiológica podría ser del 34%. La coxartrosis es relativamente frecuente a partir de los 50 a 55 años. Según las series, a esta edad puede presentarse en alrededor del 20-30% de la población. Si tenemos en cuenta que la cadera desempeña un papel primordial en el equilibrio y en el soporte del cuerpo, la coxartrosis puede considerarse como una de las artrosis más invalidantes.

Clínicamente, la artrosis se caracteriza por dolor articular, rigidez matutina durante un tiempo < 30 minutos, limitación de la movilidad, crepitación, inestabilidad articular, incapacidad funcional, derrame ocasional y grado

variable de inflamación local. Los síntomas son insidiosos y ceden con el reposo. Cuando la enfermedad avanza, el dolor puede ser constante al realizar cualquier actividad física y persistir durante horas después. El dolor, que se acompaña de incapacidad funcional, es de características mecánicas, se desencadena con el uso de la articulación, especialmente después de que esta ha estado inactiva, disminuye con el ejercicio, reaparece cuando se prolonga la actividad y mejora hasta desaparecer, con el reposo.

La progresión de la artrosis produce limitación de la actividad de la articulación afectada, que si persiste se transformará en incapacidad funcional permanente, con todas las consecuencias negativas para el paciente que verá alterada su vida diaria habitual y obviamente, su actividad laboral, y por ende, su calidad de vida. La artrosis no tiene curación definitiva por lo que las estrategias de tratamiento se dirigen a la reducción del dolor y al mejoramiento de la función de la articulación afectada.

No se dispone de datos de referencia españoles que estimen la calidad de vida de los pacientes con artrosis, por lo que se planteó este estudio cuyos objetivos fueron evaluar la calidad de vida de los pacientes con artrosis de rodilla y cadera a través de autovaloraciones y determinar la percepción del médico sobre la calidad de vida de los mismos.

Material y métodos

Estudio de tipo observacional, transversal y multicéntrico cuya población inicial calculada fue de 2.100 pacientes que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: tener 50 o más años de edad, haber sido diagnosticados de artrosis de rodilla y/o de cadera con anterioridad al comienzo del estudio a través de evaluación radiológica, y que acudieran

a consulta en las distintas Comunidades Autónomas del territorio español entre el 15 de octubre de 2011 y el 15 de mayo de 2012.

De los 700 médicos que ejercían en hospitales o en centros de salud, especialistas en Reumatología o Traumatología, que se consideraban con conocimientos y experiencia en artrosis de rodilla y cadera que fueron invitados a participar en el estudio, 628 respondieron en el tiempo estipulado previamente y con cumplimiento del protocolo. Desde la coordinación del estudio se contactó con los especialistas con arreglo a criterios geográficos, de manera que hubiese representación proporcional de todo el país. El reclutamiento de los pacientes fue realizado por los investigadores, de forma aleatoria. Cada investigador debía reclutar en días distintos, a tres pacientes, el primero que acudiera a consulta y que cumpliera con los criterios de inclusión y exclusión. Se excluyeron los pacientes con enfermedad terminal o incapaces de entender las instrucciones de los cuestionarios y de dar su consentimiento, y también los que tenían cualquier dolor no relacionado con artrosis de rodilla y/o cadera, con un EVA mayor de 30. Con los datos demográficos de cada paciente, completaron un cuestionario y además, indicaron las siguientes variables clínicas: localización de artrosis, grado de afección radiológica de la articulación según la Escala de Kellgren/Lawrence⁶, tiempo de evolución del dolor, historia de caídas con y sin fracturas en el último año, localización de fracturas, resultado del test Timed Up & Go⁷ y presencia de otras enfermedades reumatológicas.

Cada paciente, previo consentimiento por escrito, completó los cuestionarios Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, versión LK 3.0 (WOMAC)^{8,9} y Medical Outcomes Survey Short Form, versión 2 (SF-12v2)¹⁰⁻¹². Los médicos cumplimentaron el cuestionario SF12v2, de acuerdo a su percepción de la calidad de vida del paciente y sin conocer las respuestas de los pacientes.

El cuestionario WOMAC es el instrumento específico, autoadministrado, más utilizado para evaluar tanto la sintomatología como la capacidad funcional de los pacientes con artrosis de rodilla y/o cadera⁸. Contiene 24 ítems que abarcan tres dimensiones: dolor, rigidez y capacidad funcional en general. La puntuación más baja significa menos dolor y rigidez y mejor capacidad funcional. Cumpliendo con las instrucciones de los autores de la traducción y adaptación del cuestionario WOMAC⁸, las respuestas dudosas debido a la posición de la marca fuera de las casillas se resolvieron eligiendo la más cercana. En algún caso excepcional en el que la marca estaba equidistante entre dos casillas, se eligió la puntuación más alta de las dos. Se consideraron como escalas no válidas la falta de respuesta del paciente a 2 ítems de dolor, 2 ítems de rigidez o 4 ítems de capacidad funcional. Cuando el paciente dejó en blanco un ítem de dolor, un ítem de rigidez y de uno a 3 ítems de capacidad funcional, se sustituyó el dato *missing* del ítem no contestado por el valor medio de los ítems contestados.

El cuestionario SF-12v2 consta de 12 ítems que evalúan ocho dimensiones definidas a partir del cuestionario SF-36. Las respuestas son escalas de tipo Likert con tres a seis opciones y evalúan intensidad o frecuencia. Las respuestas dadas por los pacientes y por los investigadores fueron estandarizadas y recodificadas para obtener dos componentes resumen: físico (RCF) y mental (RCM), mediante la aplicación de un algoritmo que transforma las puntuaciones de

los individuos y las tipifica haciéndolas comparables. Esta acción fue realizada por QualityMetric Incorporated (USA), empresa que aplica el algoritmo de los autores originales del cuestionario, por ser hasta ese momento el único válido y disponible para la versión 2.0 del SF-12.

Los datos fueron digitalizados en una base de datos protegida, segura y normalizada. Una vez registrados, los cuadernos de recogida de datos se guardaron en archivos específicos. Se realizó análisis estadístico de la muestra total, estratificada por edad en tres grupos: 50-59, 60-69 y ≥ 70 años y también según la localización de artrosis: rodilla y cadera. De las variables numéricas se calcularon medidas de tendencia central, medidas de dispersión y de distribución. De las variables nominales y categóricas se calculó la frecuencia, se crearon tablas de contingencia y se calculó el χ^2 de Pearson. Se utilizó la estimación puntual y por intervalos de confianza (I.C.) del 95% (error tipo I del 5%) con el fin de obtener tanto el perfil sociodemográfico de los pacientes así como la distribución de las características de la artrosis. Se evaluó la correlación entre las puntuaciones de las respuestas de los pacientes en los cuestionarios WOMAC y SF-12v2 y las obtenidas por los médicos en el cuestionario SF-12v2. El análisis del cuestionario WOMAC incluyó el cálculo de los valores promedio de cada una de las tres dimensiones: dolor, rigidez y capacidad funcional y se compararon las medias de los puntajes de los subgrupos de edad y de localización de artrosis utilizando ANOVA de un factor y una prueba post-hoc para identificar las diferencias significativas intergrupos.

Para detectar los factores asociados a la variabilidad de las puntuaciones del WOMAC y del SF-12v2, se realizó análisis de regresión múltiple, método por pasos. Para la elección de las variables independientes se fijó un nivel de significación inicial de 0,10 y de 0,05 para ser incluidas en el modelo definitivo. Se evaluó también la multicolinealidad del modelo final. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS 13.0 para Windows. En todas las pruebas realizadas se utilizó un nivel de significación estadística de 0,05.

Resultados

El número total de pacientes incluidos en la muestra definitiva fue de 1.849 y pertenecían a 48 provincias y 16 Comunidades Autónomas. Se excluyeron 35 pacientes que no cumplían con la edad estipulada en el protocolo del estudio. El 57,1% eran mujeres, con una media de edad de $69,9 \pm 9,4$ años (I.C. 95% 69,3; 70,5). La media de edad de los hombres fue de $67,8 \pm 9,4$ años (I.C. 95% 67,1; 68,6). El 45,4% de la muestra tenía estudios primarios, el 19,3% no tenía estudios y el resto había cursado la Educación Secundaria obligatoria, Formación Profesional o superior. El 46,9% se había jubilado una media de $10,0 \pm 7$ años antes (I.C. 95% 9,6; 10,5).

El 61,5% de los pacientes tenía artrosis de rodilla, el 19% de cadera y el 19,5%, en ambas localizaciones. Según la escala de Kellgren/Lawrence, el 20,2% y el 34,4% de los pacientes presentaban artrosis severa o moderada, respectivamente. En el 23,1% de los pacientes la afección radiológica por artrosis era moderada o mínima y el 22,3% restante había sido evaluado radiológicamente, pero el valor correspondiente a la escala de Kellgren/Lawrence estaba ausente. El

Tabla 1 Características de la muestra estudiada

	Media	D.E.	I.C. 95%
Edad (años)	68,50	9,46	68,07–68,93
Peso (kg)	76,19	11,38	75,67–76,72
IMC (talla (cm) ² /2	27,87	3,74	27,70–28,05
Evolución del dolor (años)			
Rodillas	6,92	5,05	6,32–7,53
Cadera	5,50	5,14	4,89–6,11
Test Timed Up & Go (segs.)	20,0	14,98	19,23–20,77

Tabla 2 Puntuación del cuestionario WOMAC para artrosis de rodilla y cadera respondido por los pacientes

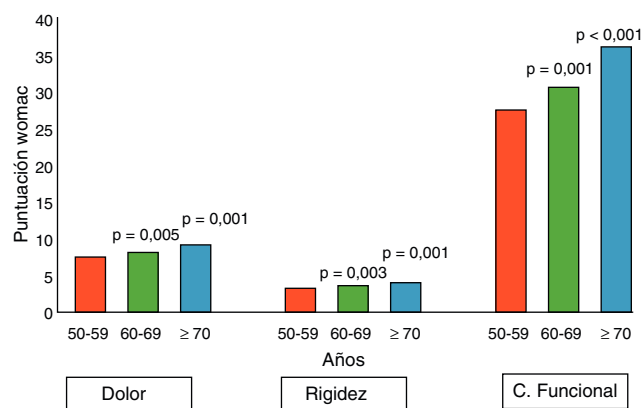
Dimensiones WOMAC	Mediana	Media	D.E.	I. C. 95%
Dolor	8,00	8,63	3,85	8,45–8,80
Rigidez	4,00	3,80	1,75	3,72–3,88
Capacidad funcional	32,00	32,52	13,22	31,92–33,13

WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis.

Index, versión LK 3.0.

75,8% vivía acompañado, y durante el último año, el 20,4% había tenido un ingreso hospitalario, el 22,6% se había caído, con resultado de fractura en el 34%. En total se produjeron 250 fracturas en 209 pacientes (11,3%). Treinta y cuatro (1,84%) y 7 (0,38%) pacientes tuvieron dos y tres fracturas, respectivamente. La localización de estas fracturas fue: Colles (37,3%), cadera (24,4%), vertebrales (12,9%) y rodilla (8,7%). La suma de fracturas de húmero, tibia o peroné, pie y manos corresponde al 16,7%. El 26,7% tenía diagnóstico de osteoporosis y entre el 4 al 8% de los pacientes sufrían también polimialgia, artritis o fibromialgia. En la [tabla 1](#) se resumen otras características clínicas de la muestra estudiada.

El cuestionario WOMAC fue respondido por el 99,24% de los pacientes y las puntuaciones pueden verse en la [tabla 2](#). La tasa de respuesta de los pacientes para el cuestionario SF-12v2 fue del 95,89% y de los investigadores del 96,32%. Las puntuaciones medias de CVRS evaluadas con el SF-12v2 fueron inferiores a las de referencia de Estados Unidos, cuyo valor es de 50. La percepción del estado de su salud

**Figura 1** Puntuación media de las dimensiones dolor, rigidez y capacidad funcional evaluadas con el cuestionario WOMAC según estratos de edad.

Los valores de p indican diferencia estadísticamente significativa en comparación con el grupo de menor edad.

que tienen los pacientes difiere de la de sus médicos en las dimensiones: función física, dolor corporal y salud general, lo que se refleja en el RCF ([tabla 3](#)).

Las puntuaciones del WOMAC correlacionan significativamente con las del SF12-v2 en las dimensiones que evalúan salud física tanto desde la percepción del paciente (dolor: $r = -0,627$, $p < 0,001$; rigidez: $r = -0,586$, $p < 0,001$ y capacidad funcional: $r = -0,736$, $p < 0,001$) como del investigador ($r = -0,514$, $p < 0,001$; $r = -0,493$, $p < 0,001$ y $r = -0,595$, $p < 0,001$, respectivamente).

El análisis de la muestra estratificada por edad, mostró que la frecuencia de fracturas asociadas a caídas fue del 12% en el grupo de 50-59 años, 21,2% en el grupo de 60-69 años y de 66,8% en los pacientes con edad ≥ 70 años. Las puntuaciones del WOMAC empeoraron significativamente a medida que aumenta la edad ([fig. 1](#)). Tanto los pacientes como los investigadores asignaron peor puntuación en salud física y mental evaluada con el SF-12v2 al grupo de pacientes de 70 o más años, ($p < 0,001$, en relación a los otros dos grupos de menos edad) y también peor puntuación en el componente físico para los pacientes de 60 a 69 años ($p < 0,05$) que el grupo menor de 60 años.

Al analizar la muestra estratificada según la localización de artrosis en tres grupos: rodilla, cadera y rodilla y cadera, se encontró una frecuencia de fracturas de 40,6% en los pacientes con artrosis de rodilla, 20,8% en artrosis de cadera y 38,6% en los pacientes con artrosis en ambas

Tabla 3 Distribución de las puntuaciones del cuestionario de salud SF-12v2 respondido por los pacientes y por los investigadores

Dimensiones del SF-12	Media	D.E.	I. C. 95%	Mínimo	Máximo	p
<i>RCF^a</i>						
Pacientes	35,21	8,53	34,82–35,61	12,34	59,72	<0,001
Investigadores	36,74	8,61	36,34–37,14	12,89	66,90	
<i>RCM^b</i>						
Pacientes	48,34	10,49	47,85–48,83	13,14	73,84	n.s.
Investigadores	48,25	10,51	47,76–48,74	10,93	75,39	

^a RCF: resumen del componente físico.

^b RCM: resumen del componente mental.

Tabla 4 Asociación entre las características de los participantes en el estudio y la puntuación del cuestionario WOMAC (n = 1835)*

Puntuación del WOMAC	β^{**}	C.I. 95%	Valor p
<i>Dolor</i> ($R^2 = 0,23$; $F = 116,77$, $p < 0,001$)			
Escala de Kellgren/Lawrence	1,233	1,009 a 1,456	<0,001
Nivel de estudios	-0,673	-0,867 a -0,479	<0,001
Test Timed Up & Go	0,044	0,032 a 0,057	<0,001
<i>Rigidez</i> ($R^2 = 0,21$; $F = 69,27$, $p < 0,001$)			
Escala de Kellgren/Lawrence	0,614	0,486 a 0,742	<0,001
Test Timed Up & Go	0,016	0,010 a 0,023	<0,001
Tiempo de evolución del dolor de rodillas	0,049	0,023 a 0,075	<0,001
<i>Capacidad funcional</i> ($R^2 = 0,26$; $F = 214,24$, $p < 0,001$)			
Escala de Kellgren/Lawrence	5,573	4,843 a 6,303	<0,001
Test Timed Up & Go	0,211	0,169 a 0,254	<0,001

* Análisis de regresión lineal múltiple, método por pasos.

** Coeficientes no estandarizados. Por cada unidad de las características de los participantes, hay un promedio de β aumento (+) o disminución (-) del puntaje WOMAC.

localizaciones. Las puntuaciones de las tres dimensiones que evalúa el WOMAC mostraron diferencia significativa entre estos tres grupos, observándose la peor valoración en el grupo de pacientes con artrosis en ambas localizaciones. Según la valoración de los pacientes a través del cuestionario SF-12v2, la artrosis en ambas localizaciones empeora la salud física y mental al compararla con la presencia de artrosis en una sola articulación ($p < 0,001$). Igual resultado arrojaron las respuestas de los investigadores, pero además, sus puntuaciones mostraron diferencia significativa ($p < 0,05$) entre los pacientes con artrosis de rodilla y los pacientes con artrosis de cadera, en las dimensiones dolor corporal, salud general y función social, que corresponden al componente físico.

El resultado del análisis multivariante de la asociación entre las puntuaciones del WOMAC y las características de los pacientes se presenta en la [tabla 4](#). La escala de Kellgren/Lawrence y el test Timed UP & Go fueron los factores asociados significativamente con el WOMAC en sus tres dimensiones, así como también con las puntuaciones del SF-12v2 ([tabla 5](#)). En este caso también se asocian significativamente la edad y el tiempo de evolución del dolor de rodillas.

Discusión

En este estudio se ha evaluado la percepción de la calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla y de cadera desde dos puntos de vista: el del paciente y el del médico. Este es el estudio sobre calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla y de cadera de mayor envergadura realizado en España tanto por el número de pacientes como por su amplitud, ya que han participado investigadores y pacientes de 16 Comunidades Autónomas, por lo que estimamos que sus resultados podrían ser considerados como valores de referencia de la población española de 50 años o mayores, con artrosis de rodilla y/o de cadera. La selección de los pacientes delimitada por la edad, se basó en la prevalencia de artrosis de rodilla¹³ y cadera en la población española y en los criterios clínicos de la ACR que son los más utilizados y validados¹⁴.

Para la recogida de los datos sociodemográficos y clínicos se elaboró un instrumento especialmente diseñado para este estudio, como es habitual, pero para valorar la calidad de vida de los pacientes con artrosis se utilizó el cuestionario WOMAC^{8,9} que es el instrumento específico adaptado y validado en población española, más utilizado en la práctica clínica. El cuestionario SF-12v2¹⁰⁻¹² en su versión española, se aplicó como instrumento genérico que evalúa CVRS porque reproduce la fiabilidad y validez del SF-36 y porque es el cuestionario recomendado para evaluar un tamaño muestral de más de 500 individuos¹⁵. Debido a que no se dispone de valores de referencia del SF-12v2 para la población general española, se procedió de la misma forma que lo han hecho otros autores¹⁶. Las puntuaciones fueron estandarizadas y recodificadas según los valores de población americana, recomendados para comparar datos de poblaciones de diferentes países¹².

Al igual que en la validación de la versión española del WOMAC⁹, cuyos resultados correlacionaban con las dimensiones del cuestionario genérico SF-36, en este estudio se observó una correlación significativa del WOMAC con las dimensiones del SF-12v2 que evalúan salud física^{9,17}.

Tanto los pacientes como los investigadores valoraron con mejor puntuación la CVRS en su dimensión mental que la calidad de vida relacionada con la salud física de los pacientes con artrosis, observándose valores del RCM similares en ambos grupos (48,34 vs. 48,25, respectivamente). Este resultado coincide con la valoración obtenida utilizando el cuestionario SF-12v2, en población diabética española¹⁶.

Uno de los objetivos de este estudio era contrastar los valores del SF-12v2 respondido independientemente por los pacientes y los investigadores con la finalidad de comparar la percepción del estado de salud de los propios pacientes con la de sus médicos. Los resultados indican que la salud física percibida por los médicos es mejor que la que indican los pacientes, ya que la puntuación de tres de las dimensiones que evalúan el componente físico resultó ser significativamente mayor que la asignada por los pacientes (RCF = $36,74 \pm 8,61$ vs. $35,21 \pm 8,53$; $p < 0,001$).

La CVRS evaluada con los cuestionarios SF-12v2 y WOMAC es peor a medida que aumenta la edad de los pacientes,

Tabla 5 Asociación entre las características de los participantes en el estudio y la puntuación del cuestionario SF-12v2, según las respuestas de los pacientes y de los investigadores (n = 1773)*

Puntuación del SF-12v2	β^{**}	F	Sig
<i>RCF^a paciente ($R^2 = 0,24$)</i>			
Escala de Kellgren/Lawrence	-3,183	33,323	<0,001
Actividad física	3,005		
Edad	-0,103		
<i>RCF^a investigador ($R^2 = 0,40$)</i>			
Escala de Kellgren/Lawrence	-4,061	132,417	<0,001
Test Timed Up & Go	-0,097		
Edad	-0,128		
Tiempo de evolución del dolor de rodillas	-0,210		
<i>RCM^b paciente ($R^2 = 0,45$)</i>			
Tiempo de evolución del dolor de rodillas	-1,177	10,357	0,001
Test Timed Up & Go	-0,293		
<i>RCM^b investigador ($R^2 = 0,34$)</i>			
Tiempo de evolución del dolor de rodillas	-1,229	12,872	0,002

^a Resumen del componente físico.

^b Resumen del componente mental.

* Análisis de regresión lineal múltiple, método por pasos.

** Coeficientes no estandarizados. Por cada unidad de las características de los participantes, hay un promedio de β aumento (+) o disminución (-) del puntaje del cuestionario SF-12v2.

siendo más evidente en las puntuaciones que miden función física en los pacientes de ≥ 70 años de edad, lo que puede justificarse porque la artrosis es una enfermedad progresiva y además en este grupo el tiempo de evolución del dolor ha sido mayor. Este resultado se corrobora con las pruebas objetivas que se han realizado a todos los pacientes. En los pacientes de más edad se observó el mayor porcentaje con evidencia radiológica de artrosis severa determinada por la Escala de Kellgren/Lawrence, también necesitaron más tiempo para realizar la prueba Timed Up & Go¹⁸, una prueba sencilla que se recomienda utilizar en la consulta médica de personas mayores¹⁹, que evalúa capacidad funcional, detectando fácilmente las limitaciones físicas de estos pacientes con artrosis de rodilla y cadera, y que ha mostrado en algunos estudios, sensibilidad y especificidad adecuada para identificar a los pacientes con riesgo de caídas²⁰.

La puntuación del WOMAC en la dimensión de dolor fue similar en los pacientes con artrosis de rodilla y de cadera, pero empeora cuando están afectadas las dos articulaciones. La rigidez es mayor y se aprecia una peor capacidad funcional en los pacientes con artrosis de cadera o de ambas localizaciones que en los pacientes con artrosis de rodilla. La percepción de los pacientes con artrosis de rodilla o de cadera sobre su calidad de vida, es similar, pero es significativamente peor en los pacientes con artrosis en ambas localizaciones. Los investigadores coinciden con los pacientes en sus valoraciones de CVRS y las puntuaciones indican que los pacientes con artrosis de cadera sufren más dolor corporal, tienen peor salud general y función social que los pacientes con artrosis de rodilla. En un estudio que evaluó la percepción de la CVRS tras las artroplastias totales de cadera y rodilla, los pacientes del grupo de rodilla percibían una calidad de vida peor que los de cadera en el período preoperatorio. Sin embargo, un año después de la artroplastia, se invirtió esta percepción²¹.

Nuestros resultados sugieren que la escala de grados radiológicos de artrosis de Kellgren/Lawrence y el test Timed Up & Go que determinan objetivamente el daño articular y la capacidad funcional, respectivamente, son los factores de mayor influencia en la puntuación del cuestionario WOMAC, en sus tres dimensiones: dolor, rigidez y capacidad funcional y en forma similar en los pacientes con artrosis de rodilla, de cadera y en ambas localizaciones. El nivel de estudios es un factor que influye en forma inversa y significativa en la percepción de dolor en los pacientes con artrosis de rodilla y se observa una relación directa entre el índice de masa corporal y la rigidez en los pacientes con artrosis de rodilla y de cadera, seguramente se debe a que la función de las articulaciones es peor en los pacientes con sobrepeso.

También los valores de la escala de Kellgren/Lawrence y los del test Timed Up & Go, además de la edad, fueron los de mayor influencia en las puntuaciones de los ítems del SF-12v2 que evalúan salud física, según la información obtenida de los pacientes y sus médicos. La necesidad de evaluar el grado de artrosis a través de pruebas objetivas fue determinante para la elección de los investigadores ya que son los especialistas los que ordenan con más frecuencia la realización de pruebas radiológicas.

En cuanto a la salud mental, tanto los pacientes como los investigadores incluyeron también como factor determinante, el tiempo de evolución del dolor. Se sabe que en los pacientes con dolor crónico va disminuyendo la vida social y la alegría, a medida que transcurre el tiempo soportando dolor físico y además percibiendo una merma de su autonomía.

La muestra estudiada fue representativa de la población española y la distribución según las Comunidades Autónomas fue proporcional a la población de la mayoría de ellas, pero

no se cumplió estrictamente en todas, lo que representa una limitación de este estudio.

Se evaluó la comorbilidad de osteoporosis, polimialgia, artritis y fibromialgia. Solo la presencia de osteoporosis apareció como un factor que afecta la capacidad funcional de los pacientes con artrosis de cadera.

La disminución de la calidad de vida que manifiestan los pacientes con artrosis de rodilla y de cadera es percibida de manera similar por los médicos reumatólogos y traumatólogos. Estos resultados podrían ser considerados como valores de referencia de población española de 50 años o mayores con artrosis de rodilla y/o de cadera.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia III.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Laboratorios Farmacéuticos ROVI financió la impresión, distribución y recogida de los cuestionarios y no participó en el análisis de datos ni en la redacción del manuscrito.

Agradecimientos

A los médicos traumatólogos y reumatólogos que evaluaron a los pacientes participantes en el estudio.

Bibliografía

1. WHOQOL Group. Study protocol for the World Health Organization Project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Res.* 1993;2:153-9.
2. Prieto L, Badía X. Cuestionarios de salud: concepto y metodología. *Atención Primaria.* 2001;28:201-9.
3. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ.* 2003;81:646-56.
4. Carmona L. Artrosis. En: MSD y Sociedad Española de Reumatología (eds), Estudio EPISER. Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Madrid; 2001. p. 61-75.
5. Carmona L, Ballina J, Gabriel R, Laffon A, EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Ann Rheum Dis.* 2001;60:1040-5.
6. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 1957;16:494-502.
7. Podsiadlo D, Richardson S. The timed Up & Go: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39:142-8.
8. Batlle-Gualda E, Esteve-Vives J, Piera MC, Hargreaves R, Cutts J. Traducción y adaptación del cuestionario WOMAC específico para artrosis de rodilla y cadera. *Rev Esp Reumatol.* 1999;26:38-45.
9. Escobar A, Quintana JM, Bilbao A, Azkárte J, Güenaga JI. Validation of the Spanish version of the WOMAC questionnaire for patients with hip or knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol.* 2002;21:466-71.
10. Ware Jr J, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.* 1996;34:220-33.
11. Vilagut G, Valderas JM, Ferrer M, Garin O, López-García E, Alonso J. Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Med Clin (Barc).* 2008;130:726-9.
12. Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS). Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios. Puntuación del Instrumento. Cuestionario de Salud SF-12 versión 2. Versión española del SF-36v2TM Health Surveyc 1994, 2002 adaptada por J. Alonso y cols. Disponible en: www.imim.es
13. Trujillo E, Rodríguez C, Rojas P, Sampedro J, Carmona L, grupo de trabajo EPISER 2000. Prevalencia de la artrosis de rodilla en la población española. Estudio EPISER 2000. *Rev Esp Reum.* 2000;27:S181.
14. Altman R, Asch E, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, Christy W, et al. Development of the criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 1986;29:1039-49.
15. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005;19:135-50.
16. Monteagudo-Piqueras O, Hernando-Arizaleta L, Palomar-Rodríguez JA. Valores de referencia de la población diabética para la versión española del SF-12v2. *Gac Sanit.* 2009;23:526-32.
17. Soderman P, Malchau P. Validity and reliability of Swedish WOMAN osteoarthritis index: a self-administered disease-specific questionnaire (WOMAC) versus generic instruments (SF-36 and NHP). *Acta Orthop Scand.* 2000;71:39-46.
18. Mathias S, Nayak US, Isaacs B. Balance in elderly patients: the get-up and go test. *Arch Phys Med Rehabil.* 1986;67:387-9.
19. Bernad-Pineda M, González-Fernández CM, Fernández-Prada M, Fernández-Campillo J, Maeso-Martín R, Garcés-Puentes MV. Reumatología y osteoporosis (RETOSS): osteoporosis posmenopáusica en la consulta de reumatología. *Reumatol Clin.* 2011;7:13-9.
20. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Phys Ther.* 2000;80:896-903.
21. Lizaur-Utrilla A, Miralles-Muñoz F, Elías-Calvo R. La calidad de vida tras las artroplastias totales de cadera y rodilla. *Rev Ortop Traumatol.* 2002;1:31-5.