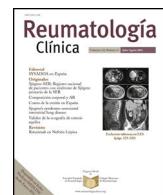




Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

[www.reumatologioclínica.org](http://www.reumatologioclínica.org)



## Original

### Las necesidades educativas (no cubiertas) en pacientes cubanos con artrosis de rodilla mediante el cuestionario SpENAT

Pedro Leonardo Martínez-González <sup>a,\*</sup>, Araceli Chico Capote <sup>a</sup>, Miguel Estévez del Toro <sup>a</sup>  
y Tania Hidalgo Costa <sup>b</sup>



<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Docente Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba

<sup>b</sup> Servicio de Bioestadística, Hospital Docente Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 18 de mayo de 2021

Aceptado el 2 de septiembre de 2021

On-line el 24 de noviembre de 2021

##### Palabras clave:

SpENAT

Osteoartritis

Educational Needs Assessment Tool

#### RESUMEN

**Introducción:** La osteoartritis de rodilla (OA) es un problema importante de salud pública porque causa dolor y limitación funcional en los pacientes. Sin embargo, el compromiso con la autogestión puede minimizar el impacto de la OA en la salud de los pacientes que padecen esta enfermedad. Para estar completamente comprometido con las actividades de autogestión, el conocimiento sobre OA es un requisito previo. Hay datos acerca de la comprensión de las personas sobre OA y sus necesidades de información sobre OA. La *Educational Needs Assessment Tool*-versión en español (SpENAT, por sus siglas en inglés) es un cuestionario autoinformado que evalúa las necesidades educativas (Ned) con el fin de brindar información adaptada y enfocada a pacientes con OA de rodilla. Consta de 39 preguntas agrupadas en 7 dominios: dolor, movimiento, sentimientos, osteoartritis, tratamiento médico, tratamiento no médico y ayuda.

**Objetivos:** Estimar las Ned en pacientes con OA de rodilla utilizando el SpENAT.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 215 pacientes con diagnóstico de OA de rodilla según criterio del American College of Rheumatology que acudieron a la consulta protocolizada de patología de rodilla del servicio de Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras durante el período de estudio comprendido entre enero de 2017 y agosto de 2020. Se registraron datos demográficos, nivel educativo y características de la enfermedad. Todos los pacientes completaron el SpENAT y se les preguntó sobre las fuentes a las que recurrieron para obtener información sobre su enfermedad.

**Resultados:** Predominaron las mujeres mayores de 50 años y con sobrepeso con diagnóstico de OA. Se observaron mayores Ned en los dominios movimiento, ayuda, dolor, sentimiento, OA. Los pacientes mayores de 50 años, mujeres, con normopeso y trabajador activo mostraron mayor interés en el dominio del movimiento. La fuente de información más utilizada fue el reumatólogo (91,60%).

**Conclusión:** Las Ned en pacientes con OA de rodilla son altas, resultando más altas en los dominios de movimiento, dolor, ayuda y sentimiento. El reumatólogo es la principal fuente de información para los pacientes con OA. Parece prudente tratar de diseñar una estrategia específica para educar a las personas sobre OA con el fin de proporcionarles, apoyarlas y prepararlas para el autocuidado.

Publicado por Elsevier España, S.L.U.

### Educational Needs in Patients With Knee Osteoarthritis Using the SpENAT Questionnaire

#### ABSTRACT

##### Keywords:

SpENAT

Osteoarthritis

Educational Needs Assessment Tool

**Introduction:** Knee osteoarthritis (KOA) is a major public health issue because it causes pain and functional limitation in patients. Engagement with self-management may, however, minimize the impact of KOA on the health of patients suffering this illness. To be fully engaged with self-management activities, knowledge about KOA is a prerequisite. There is data on people's understanding of KOA and their needs

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pedroleomartinez@gmail.com](mailto:pedroleomartinez@gmail.com) (P.L. Martínez-González).

for information about KOA. The Educational Needs Assessment Tool- Spanish version (SpENAT) is a self-reported questionnaire that assesses educational needs (Ned) in order to provide information adapted and focused on patients with knee KOA. It comprises 39 questions grouped into seven domains: Pain, Movement, Feelings, Osteoarthritis, Medical treatment, Non-medical treatment, Help.

**Objectives:** To estimate the Ned in patients with knee KOA using the SpENAT.

**Material and method:** An observational, descriptive, and cross-sectional study was carried out in 215 patients with a diagnosis of knee KOA according to the criteria of the American College of Rheumatology who attended the service's protocolized consultation of knee conditions of rheumatology at the "Hermanos Ameijeiras" Surgical Clinical Hospital during the study period between January 2017 and August 2020. Demographic data, educational level and characteristics of the disease were recorded. All patients completed the SpENAT and were questioned about the sources they turn to obtain information on their disease.

**Results:** Women over 50 years of age and overweight with a diagnosis of OA predominated. Major Ned were observed in the domains of movement, help, pain, feeling, KOA. Patients over 50 years of age, female, normal weight, and active workers showed greater interest in the movement domain. The most used source of information was the rheumatologist (91.60%).

**Conclusion:** The Ned in patients with knee KOA are high, and are higher in the domains of movement, pain, help and feeling. The rheumatologist is the main source of information for patients with KOA, it seems wise to design a targeted strategy to educate people about KOA to provide, support and prepare them for self-management.

Published by Elsevier España, S.L.U.

## Introducción

La osteoartritis de rodilla (OA), según la Organización Mundial de la Salud (OMS), afecta al 80% de la población mayor de 65 años en los países industrializados y es la causa más importante de discapacidad funcional del aparato locomotor en todas las razas y áreas geográficas<sup>1–3</sup>. La osteoartritis es una enfermedad degenerativa de las articulaciones que causa dolor, deformidad e incapacidad para realizar las actividades diarias<sup>4,5</sup>. La educación en temas de salud es un elemento básico para el tratamiento de cualquier enfermedad; en el caso de OA, permite que los pacientes se cuiden y realicen sus actividades diarias. Esto influye en el proceso de recuperación como parte integral de la atención médica<sup>6–8</sup>. Todas las guías coinciden en que la educación, el acceso a información de calidad, buenos hábitos posturales, evitando posiciones corporales forzadas que desalineen los segmentos anatómicos, el ejercicio adecuado y la pérdida de peso son medidas generales eficaces y aplicables a cualquier paciente con OA de rodilla de cualquier grado<sup>2,9,10</sup>. Para ello, sería útil para los médicos disponer de una herramienta que evalúe su percepción de las necesidades educativas de los pacientes (Ned).

El *Educational Needs Assessment Tool* (ENAT) es un cuestionario autoadministrado desarrollado en el Reino Unido y validado en varios países europeos (España, Portugal, Alemania, Polonia, Holanda, Noruega y Suecia), dando lugar a SpENAT en versión española<sup>11,12</sup>.

Debido a la falta de evolución sistemática de las Ned en pacientes con OA, se propone realizar este trabajo con el fin de evaluar las Ned mediante el cuestionario SpENAT e identificar la fuente de información sobre esta enfermedad.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes con diagnóstico de OA que acudieron a la consulta protocolizada del servicio de Reumatología, en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, durante el período de enero de 2017 a septiembre de 2020. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de OA según los criterios del American College of Rheumatology (ACR por sus siglas en inglés), quienes dieron su consentimiento para participar. Se excluyeron todos aquellos pacientes con diagnóstico de enfermedad neoplásica y que padecieran cualquier otra afección

reumática conocida, así como pacientes psicológicamente incapaces de responder. Se registraron datos demográficos comparando las necesidades por dominio según sexo, edad, ocupación, escolaridad, estado nutricional, evolución de los síntomas y fuentes de información más utilizadas en relación con los problemas reumáticos.

El SpENAT consta de 39 preguntas agrupadas en 7 dominios: manejo del dolor (6 preguntas), movimiento (5 preguntas), sentimientos (4 preguntas), proceso de osteoartritis (7 preguntas), tratamiento médico (7 preguntas), tratamiento no médico (6 preguntas) y ayuda (4 preguntas). Las respuestas se basan en una escala tipo Likert de 5 puntos: «nada importante», «un poco importante», «bastante importante», «muy importante» y «extremadamente importante».

## Datos estadísticos

Las características de la muestra y las Ned de cada dominio se resumieron mediante números absolutos, porcentajes, media y desviación estándar; se compararon las necesidades por dominio según sexo, edad, ocupación, educación, estado nutricional, evolución de síntomas y fuentes de información más utilizadas, utilizando la t de Student y la Chi cuadrado de Pearson. En todas las pruebas de hipótesis se utilizó un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

## Resultados

En el presente trabajo no se encontraron diferencias significativas en las Ned según edad, sexo, evolución de síntomas, ocupación, estado nutricional y nivel educativo. En un universo de 297 pacientes en estudio, la muestra estuvo formada por 215 pacientes con diagnóstico de OA. La tabla 1 muestra que el sexo femenino predominó en la investigación en un 72,6%. La edad media fue de 59,47 años (DE 13,06).

Al observar las respuestas obtenidas en el cuestionario SpENAT, se obtuvieron mayores Ned en los dominios de movimiento, ayuda, dolor y sentimiento (tabla 2). Las mujeres mostraron mayores Ned que los hombres en el dominio de movimiento ( $p = 0,056$ ); los pacientes  $\geq 50$  años presentaron mayores Ned en el dominio de osteoartritis ( $p = 0,218$ ), y aquellos  $> 9.0$  grado de estudio mostraron mayores Ned en los dominios de movimiento ( $p = 0,790$ ) y ayuda ( $p = 0,405$ ). Los pacientes con peso normal presentaron mayores Ned en los dominios de dolor ( $p = 0,416$ ), movimiento ( $p = 0,188$ )

**Tabla 1**

Características de la muestra

Características	
Edad en años, media (DE)	59,47 (13,06)
Edad < 50 años, n (%)	39 (18,1)
Edad ≥ 50 años, n (%)	176 (81,9)
Sexo, n (%)	
Masculino	59 (27,4)
Femenino	156 (72,6)
Escolaridad, n (%)	
≤ 9.º grado	29 (13,5)
> 9.º grado	186 (86,5)
Ocupación, n (%)	
Activos	143 (66,5)
Jubilados	72 (33,5)
Evolución de los síntomas, n (%)	
≤ 1 año	14 (8,4)
> 1 año	197 (91,6)
Estado nutricional, n (%)	
Normopeso	28 (13,0)
Sobrepeso/obeso	187 (87,0)
Rodilla afectada	
Derecha	141 (65,6)
Izquierda	68 (31,6)
Ambas	6 (2,8)

y tratamiento médico ( $p=0,278$ ). En cuanto al tiempo de evolución, los pacientes mayores de un año tuvieron mayores Ned en el dominio del movimiento ( $p=0,083$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los dominios.

En cuanto a la fuente de información a la que suelen acudir los pacientes (fig. 1), la más consultada fue el reumatólogo (91,6%).

## Discusión

El presente estudio evaluó las necesidades educativas de los pacientes en Cuba con diagnóstico de OA, y se encontró un alto nivel de instrucción en relación con esta entidad, lo que podría estar relacionado con el alto nivel educativo de los pacientes

que participaron en este estudio. En Cuba el nivel educativo es de noveno grado terminado<sup>13</sup>. Adicionalmente, podría estar ligado a la cercanía a los servicios de salud donde cada 120 familias cuentan con un grupo de trabajo básico conformado por el médico y la enfermera, así como por especialistas de atención de primer nivel<sup>14</sup>.

Los estudios sobre la prevalencia e incidencia de OA varían según la zona geográfica y el país de origen de la población, la articulación estudiada, así como los factores de riesgo genéticos y ambientales. Las mujeres mayores de 50 años son las más afectadas<sup>5,15–17</sup>, coincidiendo con nuestro estudio.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la mujer cubana con OA que asiste a la consulta de reumatología está interesada en el movimiento, resultados que son similares a los reportados por otros autores<sup>18–20</sup>. Esto podría deberse a la necesidad de movimiento que se vive en la población cubana en general, donde la vida diaria requiere actividades como llevar baldes de agua, así como la canasta familiar. Sin embargo, todos los pacientes encuestados tienen un mayor interés en recibir información en los dominios de movimiento, ayuda, dolor, sentimiento, enfermedad, de acuerdo con lo expresado en otros estudios<sup>11,21,22</sup>. Esto podría estar relacionado con la incapacidad para realizar las actividades diarias producto del dolor que provoca la OA, y el impacto psicológico que puede originar ante el desconocimiento de la enfermedad.

Evaluando la rutina diaria de la vida del paciente, se observó que la duración en la evolución de la OA tiene un impacto progresivo en la disminución de la capacidad funcional, presentando mayores Ned en el dominio del movimiento, en línea con lo señalado en otras enfermedades reumatólogicas, como la artritis reumatoide donde los pacientes presentan un aumento de las dificultades con respecto a las actividades diarias en un corto período de tiempo después del diagnóstico de la enfermedad, como sugieren Ambriz Murillo et al.<sup>23</sup>, lo que podría estar relacionado con la actividad de la enfermedad durante ese corto período de tiempo.

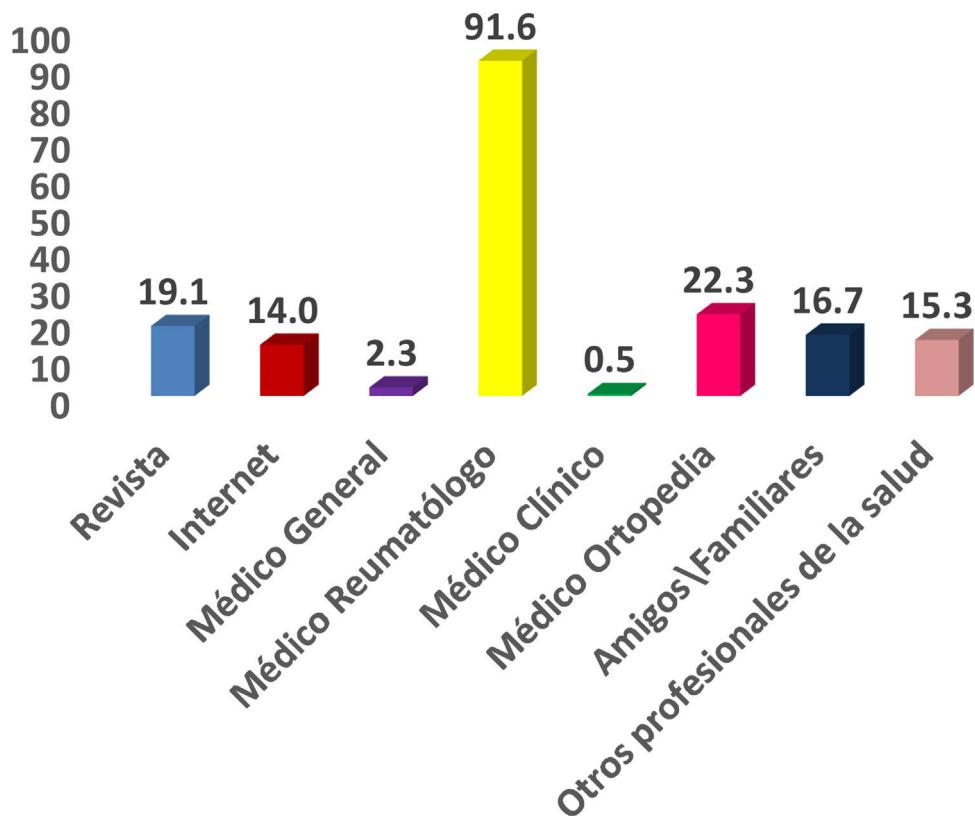
Se evidenció que los pacientes cuyo nivel de educación excedía el noveno grado tenían mayores Ned en los dominios de movimiento y ayuda, planteado de manera similar por Sierakowska et al.<sup>24</sup>; dado el nivel de instrucción mostrado por los pacientes, podría estar relacionado con la necesidad de buscar conocimiento

**Tabla 2**

Pacientes con OA de rodilla según característica y dominios del SpENAT

Características	Dominios (SpENAT)						Media (DE)
	Dolor n (%)	Func. n (%)	Ánimo n (%)	OA n (%)	Tto. médico n (%)	Tto. no médico n (%)	
Edad (años)							
< 50	20,82 (1,70)	18,15 (2,86)	13,82 (0,82)	25,90 (0,82)	20,49 (1,59)	18,36 (1,81)	14,10 (0,72)
≥ 50	20,77 (1,82)	17,95 (1,81)	13,78 (0,75)	26,08 (0,87)	20,82 (1,61)	18,75 (1,75)	14,02 (0,79)
Sexo							
Masc	20,72 (2,04)	17,55 (1,03)	13,83 (0,69)	26,05 (0,89)	20,83 (1,63)	18,76 (1,76)	14,01 (0,73)
Fem	20,79 (1,71)	18,15 (2,28)	13,77 (0,78)	26,05 (0,84)	20,73 (1,6)	18,65 (1,76)	14,05 (0,78)
Escolaridad (años)							
> 9	21,27 (1,43)	17,89 (0,93)	13,82 (0,80)	26,20 (0,90)	20,44 (1,47)	18,37 (1,61)	13,93 (0,65)
≤ 9	20,69 (1,84)	18,00 (2,15)	13,78 (0,75)	26,02 (0,85)	20,81 (1,62)	18,73 (1,78)	14,05 (0,78)
Ocupación							
Jubilados	20,65 (2,02)	17,85 (1,47)	13,65 (0,71)	26,15 (0,80)	20,60 (1,71)	18,50 (1,88)	13,99 (0,80)
Activo	20,84 (1,68)	18,06 (2,27)	13,86 (0,77)	26,00 (0,89)	20,85 (1,56)	18,78 (1,70)	14,07 (0,76)
Estado nutricional							
Normopeso	21,03 (1,97)	18,46 (2,71)	13,50 (0,79)	26,00 (0,72)	21,07 (1,41)	19,07 (1,41)	14,17 (0,72)
Sobre-peso/obeso	20,73 (1,77)	17,91 (1,91)	13,83 (0,74)	26,05 (0,88)	20,71 (1,63)	18,62 (1,80)	14,02 (0,77)
Evolución de los síntomas							
≤ 1	20,00 (2,38)	17,07 (1,07)	13,85 (0,66)	26,07 (0,83)	20,57 (1,40)	18,43 (1,70)	14,00 (0,68)
> 1	20,83 (1,76)	18,05 (2,09)	13,78 (0,76)	26,08 (0,85)	20,75 (1,63)	18,67 (1,77)	14,03 (0,78)

Ánimo: estado de ánimo; DE: desviación estándar; Fem: femenino; Func: función; Masc: masculino; OA: osteoartritis; SpENAT: Educational Needs Assessment Tool-versión en español; Tto.: tratamiento.

**Figura 1.** Fuente de información.

sobre el comportamiento de su enfermedad y el impacto de esta en las actividades diarias.

Se observó que la principal fuente de información obtenida por el paciente fue el reumatólogo, coincidiendo con los resultados obtenidos en otros estudios<sup>2,7</sup>.

No se puede descartar sesgo de notificación, ya que la administración del cuestionario se realizó en la consulta de reumatología, debido a la formación masiva del reumatólogo y al libre acceso de los pacientes a los servicios de esta especialidad.

Por otro lado, no haber medido las necesidades de conocimiento utilizando el SpENAT al inicio del diagnóstico de OA o durante la primera consulta de reumatología podría tomarse como una limitación de este estudio, ya que este conocimiento podría modificar las Ned individuales.

## Conclusión

Se debe mejorar el nivel de conocimiento en pacientes con OA, y aunque en otros contextos se sugiere el concurso de un equipo multidisciplinario<sup>25,26</sup>, en Cuba y especialmente en este estudio, el especialista en reumatología tiene un papel fundamental, quien puede identificar los mejores escenarios para transmitir información sobre la enfermedad.

## Conflictos de intereses

Esta investigación no ha recibido ayuda específica de agencias del sector público, entidades comerciales sin fines de lucro.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud OMS. Aplicaciones de la Epidemiología al estudio de los ancianos. Informe técnico [documento]

- Pérez S, Santa Cruz M, Sosa J, Kohan P, Medina M, Klajn D, et al. Evaluación de las necesidades educacionales de los pacientes con artritis reumatoide mediante el cuestionario SpENAT. *Reumatol Clin.* 2020;16:386–90, <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2018.09.002>.
- Brembo E, Kapstad H, Eide T, Månsen L, van Dulmen S, Eide H. Patient information and emotional needs across the hip osteoarthritis continuum: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2016;16:88, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1342-5>.
- Barten DJ, Smink A, Swinkels IC, Veenhof C, Schers HJ, Vliet T, et al. Factors associated with referral to secondary care in patients with osteoarthritis of the hip or knee after implementation of a stepped-care strategy. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2017;69:216–25.
- Chou L, Ellis L, Papandonis M, Seneviwickrama KLM, Cicuttini FM, Sullivan K, et al. Patients' perceived needs of osteoarthritis health information: A systematic scoping review. *Plos One.* 2018;13:e0195489, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0195489>.
- Sierakowska M, Sierakowski S, Sierakowska J, Horton M, Ndosi M. Developing the Polish Educational Needs Assessment (pol-ENAT) in rheumatoid arthritis and systemic sclerosis: A cross cultural validation study using rasch analysis. *Qual life Res.* 2015;24:721–733.
- Martínez Figueroa R, Martínez Figueroa C, Calvo Rodríguez R, Figueroa Poblete D. Osteoartritis (artrosis) de rodilla. *Rev Chil Ortop Traumatol.* 2015;56: 45–51.
- Thomas T, Browne H, Mobasher A, Rayman MP. What is the evidence for a role for diet and nutrition in osteoarthritis? *Rheumatology (Oxford).* 2018;57 Suppl. 4:61–74, <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/key011>.
- Abate M, Vanni D, Pantalone A, Salini V. Hyaluronic acid in knee osteoarthritis: preliminary results using a four months administration schedule. *Int J Rheum Dis.* 2017;20:199–202.
- Huber E, Boger A, Meichtry A, Bastiaenen C. Validation of the 7-item knee replacement patient education questionnaire (KR-PEQ-7), based on the 16-item knee osteoarthritis patient education questionnaire (KOPEQ). *BMC Musculoskeletal Disord.* 2020;21:468.
- Schoufoer A, Ndosi ME, Vlieland TPM, Meesters JJL. The educational needs of people with systemic sclerosis: a cross-sectional study using the Dutch version of the Educational Needs Assessment Tool (D-ENAT). *Rheumatol Int.* 2016;36:289–94.
- Kroon FPB, van der Burg LRA, Buchbinder R, Osborne RH, Johnston RV, Pitt V. Self-management education programmes for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014. CD008963CD896355.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). Educación: Resumen del curso escolar 2018/2019 e Inicio del curso escolar 2019/2020. Elaborada

- por los especialistas del Centro de Gestión de la Información Económica Medio Ambienteal y Social de la ONEI. Cuba. 2020.
14. González Cárdenas LT, Cuesta Mejías L, Pérez Perea L, Presno Labrador MC. El Programa del médico y enfermera de la familia: desarrollo del modelo de atención médica en Cuba. Rev Panam Salud Pública. 2018;42:e31, <http://dx.doi.org/10.26633/RPSP.2018.31>.
  15. Ali S, Kokorelias K, MacDermid J, Kloseck M. Education and social support as key factors in osteoarthritis management programs: a scoping review. Arthritis. 2018;2018:2496190, <http://dx.doi.org/10.1155/2018/2496190>.
  16. Carlesso LC, Niu J, Segal NA, Frey-Law LA, Lewis CE, Nevitt MC, et al. The effect of widespread pain on knee pain worsening incident knee osteoarthritis (OA), and incident knee pain: The Multicenter OA (MOST) Study. J Rheumatol. 2017;44:493–8, <http://dx.doi.org/10.3899/jrheum.160853>.
  17. Castrejón I, Bergman MJ, Pincus T. MDHQ/RAPID3 to recognize improvement over 2 months in usual care of patients with osteoarthritis, systemic lupus erythematosus, spondyloarthropathy, and gout, as well as rheumatoid arthritis. J Clin Rheumatol. 2013;19:169–74, <http://dx.doi.org/10.1097/RHU.0b013e3182936b98>.
  18. Haglund E, Bremander A, Bergman S, Larsson I. Educational needs in patients with spondyloarthritis in Sweden - a mixed-methods study. BMC Musculoskeletal Disord. 2017;18:335, <http://dx.doi.org/10.1186/s12891-017-1689-8>.
  19. Favero M, Ometto F, Salafi F, Belluzi E, Ortolan A, Lorenzin M, et al. Validation of the Italian Version of the Educational Needs Assessment Tool in Rheumatoid Arthritis Patients and Factors Associated with Educational Needs. J Pers Med. 2020;10:150, <http://dx.doi.org/10.3390/jpm10040150>.
  20. Sierakowska M, Sierakowski S, Sierakowska J, Krajewska-Kułak E. Comparative analysis of educational needs of patients with rheumatic diseases selected based on the Polish version of the Educational Needs Assessment Tool (Pol-ENAT). Reumatologia. 2016;54:153–60, <http://dx.doi.org/10.5114/reum.2016.62468>.
  21. Sharma A, Kudesia P, Shi Q, Gandhi R. Anxiety and depression in patients with osteoarthritis: impact and management challenges. Open Access Rheumatol. 2016;8:103–13.
  22. Sung YK, Kim H, Cha SJ, Kim SH, Ndosi M, Cho SK. Developing the Korean Educational Needs Assessment Tool (Korean ENAT) in rheumatoid arthritis: cross-cultural validation using Rasch analysis. Korean J Intern Med. 2021;36:1014–22, <http://dx.doi.org/10.3904/kjim.2019.422>.
  23. Ambriz Murillo Y, Menor Almagro R, Campos-González ID, Cardiel MH. Health related quality of life in rheumatoid arthritis, osteoarthritis, diabetes mellitus, end stage renal disease and geriatric subjects Experience from a General Hospital in Mexico. Reumatol Clin. 2015;11:68–72, <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2014.03.006>.
  24. Sierakowska M, Klepacka M, Sierakowski S, Pawlak-Buś K, Leszczyński P, Majdan M, et al. Assessment of education requirements for patients with rheumatoid arthritis, based on the Polish version of the Educational Needs Assessment Tool (Pol-ENAT), in the light of some health problems – A cross-sectional study. Ann Agric Environ Med. 2016;23:361–7, <http://dx.doi.org/10.5604/12321966.1203906>.
  25. Stukstette M, Hoogeboom T, de Ruiter R, Koelmans P, Veerman E, den Broeder A, et al. A multidisciplinary and multidimensional intervention for patients with hand osteoarthritis. Clin Rehabil. 2012;26:99–110.
  26. Gay C, Chabaud A, Guille E, Coudeyre E. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis Systematic literature review. Ann Phys Rehabil Med. 2016;59:174–83.