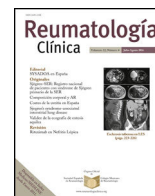


Sociedad Española
de Reumatología -
Colegio Mexicano
de Reumatología

Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org

Original breve

Desarrollo de un cuadro de actuación para la evaluación de pacientes con espondiloartritis axial y artritis psoriásica en la práctica diaria: proyecto ONLY TOOLS

Raquel Almodovar^a, Juan C. Torre Alonso^b, Enrique Batlle^c, Concepción Castillo^d, Eduardo Collantes-Estevez^e, Eugenio de Miguel^f, Senén González^g, Jordi Gratacós^h, Azucena Hernándezⁱ, Xavier Juanola^j, Luis F. Linares^k, Manuel J. Moreno^k, Mireia Moreno^h, Victoria Navarro-Compán^f, Carlos Rodríguez Lozano^l, Jesus Sanz^m, Agustí Sellasⁿ, Estíbaliz Loza^{o,*}, Pedro Zarco^a y grupo de trabajo ONLY TOOLS¹

^a Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

^b Hospital Monte Naranco, Oviedo, Asturias, España

^c Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant, Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

^d Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería, España

^e Hospital Universitario Reina Sofía, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Universidad de Córdoba, Córdoba, España

^f Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPaz), Madrid, España

^g Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

^h Hospital Universitari Parc Taulí. Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí I3PT, UAB, Sabadell, Barcelona, España

ⁱ Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España

^j Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^k Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

^l Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

^m Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España

ⁿ Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^o Instituto de Salud Musculoesquelética, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de octubre de 2016

Aceptado el 5 de diciembre de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Espondiloartritis axial

Artritis psoriásica

Cuadro de actuación

R E S U M E N

Objetivo: Estandarizar la evaluación clínica de pacientes con espondiloartritis (EspA) axial y artritis psoriásica (APs).

Métodos: Estudio cualitativo que incluyó: 1) grupo nominal (18 expertos); 2) revisión de la literatura sobre variables empleadas en la evaluación de los pacientes con EspA axial o APs, y 3) grupo focal con reumatólogos y otro con pacientes con EspA axial o APs para analizar la evaluación de las EspA en las consultas de reumatología. Los expertos seleccionaron las variables a incluir en el cuadro de actuación con base en su relevancia, factibilidad en consulta y método/s de medición.

Resultados: El cuadro de actuación incluye las variables para valorar antecedentes personales, exploración física, actividad y función, pruebas complementarias y tratamientos. Detalla factores de riesgo de progresión radiográfica, factores predictores de respuesta a terapia biológica, e incluye variables de excelencia.

Conclusiones: Este cuadro de actuación para pacientes con EspA axial y APs podrá ayudar a homogeneizar la práctica clínica diaria y a mejorar el manejo y el pronóstico de estos pacientes.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: estibaliz.loza@inmusc.eu (E. Loza).

¹ Los nombres de los componentes del grupo de trabajo ONLY TOOLS están disponibles en el Anexo 1.

Keywords:
Axial spondyloarthritis
Psoriatic arthritis
Checklist

Development of a checklist for patients with axial spondyloarthritis and psoriatic arthritis in daily practice: ONLY TOOLS project

A B S T R A C T

Objective: To standardize clinical evaluation of patients with axial spondyloarthritis (SpA) and psoriatic arthritis (PsA) using a checklist.

Methods: Qualitative study that included: 1) nominal group (18 experts); 2) literature reviews of measures used in the assessment of patients with axial SpA or PsA; and 3) focus groups, one with rheumatologists and another with patients, organized to become familiar with their opinion on medical assistance. Taking this into account, the experts selected the measures to be included in the checklist based on their relevance, feasibility, and the outcome type.

Results: The checklist includes measures for the evaluation of personal history, physical examination, activity and function, laboratory tests, imaging studies and treatments. It also defines risk factors of radiographic progression, predictors of the response to biological therapies, and comprises measures of excellence.

Conclusions: This checklist for patients with axial SpA and PsA could help standardize daily clinical practice and improve clinical management and patient prognosis.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

Introducción

En la práctica clínica habitual se recomienda evaluar a los pacientes con espondiloartritis (EspA) según signos clínicos, síntomas y reactantes de fase aguda^{1,2}; por ejemplo, con el *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*, la proteína C reactiva o el *Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score*, que combina ambos aspectos (tanto la valoración subjetiva del paciente como reactantes de fase aguda)³. Lo mismo ocurre con la artritis psoriásica (APs)².

Sin embargo, a pesar de disponer de numerosas guías nacionales e internacionales para la evaluación de las EspA incluyendo la APs, el estudio EMAR II, realizado en nuestro país⁴, mostró que, en la evaluación de pacientes con EspA, en aproximadamente el 60% de las historias clínicas no consta una evaluación de la posible afectación articular, o la valoración global del paciente. En el 87% no aparece registrado un índice articular, ni un índice funcional en el 84%. Distintos factores pueden contribuir a esta situación. Actualmente hay una gran presión asistencial que no favorece la evaluación y la recogida sistemática de datos. Pero, además, existe una gran variabilidad en las variables de evaluación de estos pacientes (número, características, factibilidad, validación, etc.). Todo ello hace que el seguimiento en consulta de estos pacientes pueda no ser el óptimo⁵.

Estos hechos justifican la necesidad de diseñar estrategias realistas que contribuyan a mejorar la calidad de la práctica clínica con el fin de que estos pacientes reciban unos cuidados integrales⁴. Con base en lo anteriormente expuesto, la finalidad de este proyecto fue elaborar una herramienta de estandarización (tipo cuadro de actuación, que vendría a ser un listado de ítems a considerar en la consulta, para una adecuada valoración del paciente) para mejorar la evaluación en la práctica diaria de pacientes con EspA axial y APs, con el fin de homogeneizar y tener un control más estricto de la enfermedad, favorecer la identificación de factores de alto riesgo y de respuesta, así como el control de las comorbilidades.

Material y métodos

Diseño del estudio

Estudio cualitativo basado en la metodología de grupo nominal y de revisión de la literatura promovido por el Grupo para el estudio

de la Espondiloartritis de la Sociedad Española de Reumatología, que abarca 2 proyectos: APROXIMA y PERSONALIZA.

Selección de participantes

Se seleccionó un grupo de 18 expertos (con interés y experiencia demostrada en el tema objeto del proyecto) de todo el ámbito nacional.

Generación del cuadro de actuación

Se realizó una revisión de la literatura que incluyó PubMed, así como las guías y consensos nacionales e internacionales, en la que se seleccionaron todas las variables empleadas para la evaluación de pacientes con EspA axial y APs (sociodemográficas, clínicas y de tratamiento). Posteriormente se realizaron 2 grupos focales, uno con reumatólogos (en los que se exploraron las barreras y facilitadores en el manejo de pacientes con EspA axial y APs, así como los aspectos más relevantes de su evaluación habitual en consultas de reumatología) y otro con pacientes (para valorar las necesidades que ellos detectaban en consulta y ser estas valoradas por los expertos posteriormente). El listado de variables y los resultados de los grupos focales se presentaron y discutieron en una reunión de grupo nominal de expertos donde se generó un listado provisional de variables, tanto para la primera visita como para las sucesivas. Posteriormente, los expertos valoraron cada una de estas variables en términos de su: 1) relevancia (impacto en el paciente, toma de decisiones, factor pronóstico, etc.) de 1 (poco relevante) a 10 (muy relevante); 2) factibilidad en consulta de 1 (difícil de implementar) a 10 (muy factible); 3) cadencia de evaluación, y 4) método/s de medición (pregunta directa, cuestionario, escala, etc.). Una vez evaluadas todas las variables, los expertos seleccionaron para incluir en una primera visita y para las sucesivas (junto con su cadencia) aquellas que habían recibido mejores marcas y que consideraron importantes para la evaluación de estos pacientes. A continuación, se definieron: 1) variables de excelencia (las que teniendo en cuenta las características de la práctica clínica habitual puedan ser más complicadas de medir); 2) variables que son factores pronósticos, con base en lo publicado; 3) variables que son predictoras de respuesta a terapias biológicas, a partir de lo publicado, y 4) variables comunes y las específicas de EspA axial y APs. Estas especificaciones se incluyeron en el cuadro de actuación.

Finalmente, este cuadro de actuación y sus especificaciones se presentaron y analizaron en reuniones locales a nivel nacional por un grupo amplio y representativo de reumatólogos (ver grupo de trabajo ONLY TOOLS en el Anexo 1). Todas las recomendaciones de estas reuniones locales se trasladaron a los expertos, que generaron el cuadro de actuación y especificaciones definitivo. Todo el proceso contó con asesoramiento metodológico, ayudando tanto en la realización de los grupos focales como en la posterior discusión de los elementos a incluir en el cuadro de actuación.

Análisis estadístico

Se realizó un estudio descriptivo.

Resultados

Se generó un cuadro de actuación de evaluación para pacientes con EspA, con marcadores diferenciados para pacientes con EspA axial y APs, cadencia, así como otras especificaciones (fig. 1). Incluye variables sociodemográficas, como la fecha de nacimiento y el sexo (factor de riesgo de progresión radiológica y determinante de buena respuesta a terapia biológica).

Como antecedentes personales se recogen, entre otros, alergias, profesión/situación laboral y el tabaco (también factor de riesgo de progresión radiográfica). Asimismo, se recoge la fecha de inicio de los síntomas, la fecha de diagnóstico, los antecedentes familiares relacionados, la entesitis, la dactilitis, las manifestaciones extraarticulares y la presencia de dolor lumbar inflamatorio. En el grupo de la APs se incluyeron la afectación periférica, la sintomatología cutánea y la afectación ungüal.

En la sección de comorbilidades se incluyen solo aquellas que estaban diagnosticadas, como la hipertensión arterial, las úlceras gástricas o la osteoporosis. Como biomarcadores se incluyó el HLA-B27 y, específicamente en APs, el factor reumatoide y los anticuerpos antipeptidos cíclicos citrulinados.

En la exploración física, para la APs se realiza un estudio de la sinovitis de miembro superior e inferior, dactilitis, e incluye la exploración de piel y uñas. Para la EspA axial se incluye la movilidad de caderas, el Schöber modificado, la expansión torácica y la rotación cervical.

Por otro lado, la medición del peso, la talla, el índice de masa corporal, el perímetro abdominal y la tensión arterial debe realizarse de manera anual en la APs y si se quiere realizar un estudio «de excelencia» en el caso de la EspA.

En relación con el control clínico, el cuadro de actuación contiene, para la EspA axial, la valoración global del médico, el BASFI y el DAS28 si hay afectación poliarticular, además del *Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score* y el *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index* como determinantes de buena respuesta a la terapia biológica y el primero, además, como factor de riesgo de progresión radiográfica. En el caso de la APs, adjunta también la valoración global del paciente y la rigidez articular matutina.

Las pruebas complementarias a realizar en el control de las EspA axiales son hemograma, VSG, bioquímica general, orina y proteína C reactiva (determinante de buena respuesta a la terapia biológica y factor de riesgo de progresión radiográfica). Como variable de excelencia se decidió incluir la 25-OH-vitamina D y la densitometría ósea. En pacientes con APs se debe incluir la uricemia y, en casos de excelencia, el perfil lipídico. En cuanto a las pruebas de imagen, la radiografía simple de pelvis y columna, sacroiliacas (y articulaciones periféricas en el caso de APs), son además variables de riesgo de progresión radiográfica. Si se realiza una radiografía de pelvis no es obligatorio solicitar una específica de sacroiliacas, ya que la de pelvis permite una valoración adecuada de estas y de las caderas. La resonancia magnética de sacroiliacas,

además de marcador de progresión radiográfica, se relaciona con la respuesta a terapia biológica y también se decidió incluirla.

Finalmente, este cuadro de actuación también dispone de un apartado para los tratamientos.

Discusión

El Grupo para el estudio de la Espondiloartritis de la Sociedad Española de Reumatología ha desarrollado un cuadro de actuación práctico y sencillo, consensado, adaptado a las características de la consulta en nuestro país, basado en la revisión de la literatura y la opinión de expertos para la evaluación en la práctica diaria de pacientes con EspA axial y APs.

Distintos estudios han puesto de manifiesto que la adherencia a las recomendaciones para la evaluación de pacientes con EspA axial y APs es muy variable, bien por falta de tiempo, motivación o conocimientos, bien por el importante número y características de las variables^{2,5-8}.

La realización de este cuadro de actuación, además de sistematizar la práctica clínica diaria, pretende facilitar la identificación de distintos perfiles de riesgo entre los pacientes (respuesta a tratamiento biológico⁹, progresión radiográfica^{10,11}, etc.) y ayudar en el mejor abordaje de sus comorbilidades¹². Con estas «señales de alerta» se pretende incidir en la necesidad de realizar una mayor vigilancia y control sobre estos pacientes. Incluye todas las variables recomendadas en las guías nacionales e internacionales y se muestra de una manera sencilla para que su uso sea factible, bien impreso, bien incorporado a la historia médica electrónica^{1,2}. De este modo, y aunque se trata de ítems conocidos por los reumatólogos, el ofrecerlos de una manera ordenada, accesible y sencilla de uso pretende ser un aliciente a su implementación. Todo ello contribuiría a un mejor control, ajuste de los recursos empleados y a facilitar un manejo integral de pacientes complejos y servir de herramienta para solventar el déficit detectado⁵.

El proyecto no está exento de limitaciones. Por ejemplo, una posible limitación podría derivarse de la representatividad de los panelistas, ofreciendo dificultad para la generalización y la comparabilidad de las ideas ofrecidas. Para prevenir estas limitaciones se contactó con reumatólogos de diversos centros para obtener representatividad demográfica. Otra limitación podría derivarse de la elección de las variables introducidas en el cuadro de actuación; aunque parece poco probable que falte alguna relevante, podrían definirse nuevas variables a determinar en cada consulta. No hemos realizado tampoco una implementación real del cuadro de actuación para examinar si realmente es factible su uso y si esto mejora la atención de los pacientes con EspA axial, pero esto será objeto de futuros proyectos.

La creación de una herramienta de estandarización tipo cuadro de actuación puede mejorar la homogeneización y la evaluación en consultas, así como tener un control más estricto de la enfermedad, identificar perfiles de riesgo y el control de comorbilidades, en la práctica clínica habitual. Actualmente se está trabajando en un proyecto para la implantación y la evaluación del uso de este cuadro de actuación.

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 en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

El proyecto se financió a través de la Fundación Española de Reumatología.

Conflicto de intereses

EL ha recibido financiación para proyectos de investigación de AbbVie, Roche, MSD, Pfizer, Gebro, UCB, Grünenthal, Sobi, Celgene, Eisai. El resto de los autores declara no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los pacientes con espondiloartritis axial y artritis psoriásica que participaron en los grupos focales.

Anexo 1. Grupo de trabajo ONLY TOOLS

Carlos Faced Olmos, Elia Valls Pascual, Javier Calvo Catalá, Cristina Campos Fernández, Amelia Rueda Cid, Rosa Neguerolles Albuixech, Luis González Puig, Roxana González Mazario, M. Teresa Buades Soriano, Juan Antonio Castellano Cuesta, Alejandra Begazo Cruz, Juan Alberto Paz Solarte, Jorge Fragio Gil, Ana Urruticoechea Arana, Teresa Font Gayá, Luis Espadaler Poch, Inmaculada Ros Vilamajó, Andrés Ponce Fernández, Lourdes Mateo Soria, Ana Laiz Alonso, Patricia Moya Alvarado, Jerónima Cañellas Oliver, Melania Martínez Morillo, Sandra Farietta Varela, Meritxell Salles Lizarzaburu, María Bonet Llorach, Estefanía Moreno Ruzafa, Alba Erra Duran, M. Elena Martínez Castro, M. José González Fernández, Marta Valls Roc, Patricia Reyner Echevarria, Eulalia de Cendra Morera, Ramón Valls García, Juan de Dios Cañete Crespillo, Andrea Cuervo Aguilera, Silvia Martínez Pardo, Georgina Salvador Alarcón, Carmen García Gómez, Delia Reina, Dolores Beteta Fernández, M. Rocío González Molina, Antonia Hernández Balibrea, Javier José Martínez Ferrín, M. José Moreno Martínez, Juan Moreno Morales, M. Rosario Oliva Ruiz, Encarnación Pagán García, Deseada Palma Sánchez, Elena Peñas Martínez, M. Francisca Pina Pérez, Fernando José Rodríguez Martínez, Encarnación Saiz Cuenca, Edgar Enrique Soriano Navarro, Esther Toledano Martínez, M. Concepción Morado Quiñoa, Javier Quirós Donate, Alberto Diaz Oca, Alicia Humbría, Marta Valero Expósito, Carmen de la Cruz Tapiador, M. Teresa Gonzalez Hernandez, Javier Rivera Redondo, M. Hildergarda Godoy Tundidor, Carmen Barbadillo Mateo, Laura Cebrián Méndez, Leticia Lojo Oliveira, Beatriz Joven, M. Cruz Fernández Espartero, María Ahijón Lana, Alejandro Jesús González Gutiérrez, Cristina Redondo Romero, Bryan Jose Flores Robles, Julia Martínez Barrio, Cristina Fernández Carballido, Vega Jovani Casano, Teresa Pedraz Penalva, Cintia Romera López, Gregorio Santos Soler, Mariano Andrés Collado, José Antonio Bernal Vidal, Raúl Noguera Pons, Gaspar Panadero Tendero, Elisa Trujillo Martín, Juan José Bethencourt Baute, M. Vanesa Hernández Hernández, Iván Alejandro Ferraz Amaro, M. García González, Esmeralda Delgado Frías, Beatriz Tejera Segura, M. Ángeles Gantes Mora, Lorena Expósito Pérez, Valeriano Miguel Flores Rodríguez, Fátima Álvarez Reyes, Cristina Luna Gómez, Laura Magdalena Armas, Laura Casas Hernández, Aaron Fariña González, Luis Coronel Tarancón, José Luis Álvarez Vega, Raúl Veroz González, Juan José Aznar Sánchez, José García Torón, Esther del Rincón Padilla, Puerto Moreno Gil, Fernando Gamero Ruíz, Antonio Cardenal Escarcena, Antonia Ferreiro Conejo, Piter José Cossio Jiménez, Sara M. Rojas Herrera, Manuel Fernández Prada, José Rey Rey, Simón Sánchez, Fernández, Jimena Zalazar, Andrés Ariza Hernández, Rebeca Belmonte Gómez, Pastora Granados Bautista, Ángel García Aparicio, David Castro Corredor, Carmen Amelia Ordas Calvo, Jesús Babio Herráiz, M. Edilia García

Fernández, M. Trinidad Pérez Sandoval, Carolina Álvarez Castro, M. Elvira Díez Álvarez, Alejandra López Robles, Clara Moriano Morales, Miriam Retuerto Guerrero, Marta Garijo Bufort, Lucía Pantoja Zarza, M. Carolina Díez Morrondo, Iñigo Hernández Rodríguez, Luis Fernández Rodríguez, José Antonio Pinto Tasende, Ceferino Barbazán Álvarez, Francisco Maceiras Pan, Marina Rodríguez López, José M. Pego Reigosa, Jesús Ibáñez Ruan, Rafael Melero González, Susana Romero Yuste, Jose Antonio Mosquera Martínez, Manuel Rodríguez Gómez, José Luis Ferreiro Seoane, Antonio Fernández Nebro, José Javier Pérez Venegas, Francisco Gabriel Jiménez Nuñez, Carmen Castro Villegas, Yolanda Cabello Fernández, Carmen Romero Barco, M. del Carmen Ordóñez Cañizares, Inmaculada Ureña Garnica, M. Victoria Irigoyen Oyarzabal, Angelines Belmonte López, Virginia Coret Cagigal, Concepción Aranda Varela, Marta Rojas Jiménez, Clara Cienfuegos García, Antonio Ponce Vargas, Concepción Castillo Gallego, Montserrat Gómez Romero, Jerusalén Calvo Gutiérrez, Pilar Font Ugalde, Rafaela Ortega Castro, Clementina López Medina, Laura Bautista Aguilar, Clara Ojeda García, Isabel García Hernández, Carmen Vargas Lebrón, Julio García Feito, Juan Salvatierra Ossorio, Pilar Morales Garrido, Inmaculada Jiménez Moleón, Mar López-Ibáñez, Antonio García Sánchez, Susana Quirosa Flores, Teresa García Contreras, Alfonso González Utrilla, Antonio Romero Pérez, Irati Urionaguena Onaindia, Ioana Atxotegi Saez de Buruaga, M. Luz García Vivar, Eva Galíndez Agirreigoikoa, M. Elena Gardemía Sánchez, José Francisco García Llorente, Rosa M. Morla Novell, Jesús Rodríguez Moreno, María Aparicio Espinar, Elena Sirvent Alierta, Sonia Castro Oreiro, Milagros Ricse Salcedo, Merçe López de Recalde, Helena Borrell Paños, Patricia Corzo García, María Pascual Pastor, Fabiola Ojeda Morillo.

Bibliografía

- Smolen JS, Braun J, Dougados M, Emery P, Fitzgerald O, Helliwell P, et al. Treating spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis, to target: Recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*. 2014;73:6-16.
- Sociedad Española de Reumatología. Grupo de trabajo ESPOGÚA. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la espondiloartritis axial y la artritis psoriásica [monografía en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2015.
- Braun J, Kiltz U, Baraliakos X, van der Heijde D. Optimisation of rheumatology assessments - The actual situation in axial spondyloarthritis including ankylosing spondylitis. *Clin Exp Rheumatol*. 2014;32 5 Suppl 85. S-96-104.
- Proyecto EMAR II. Variabilidad en el manejo de la artritis reumatoide y las espondiloartritis en España. Informe de resultados. Versión 3. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2011.
- Che H, Etcheto A, Derris E, Nataf H, Boumier P, Breuillard P, et al. Evaluation of collected outcome measures in axial spondyloarthritis in daily-care rheumatology settings: The experience of the RHEVER network. *Clin Exp Rheumatol*. 2015;33:851-7.
- Spadaro A, Lubrano E, Marchesoni A, Cauli A, Cantini F, Carotti M, et al. The adherence to ASAS classification criteria and to ASAS recommendations for the use of anti-TNF-alpha agents in axial spondyloarthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2014;32:465-70.
- Dougados M. [Follow-up of the patient with spondyloarthropathy] French. *Ann Med Interne (Paris)*. 1998;149:149-55.
- Derris E, Lavie F, Pavy S, Wendling D, Flipo RM, Saraux A, et al. Clinical and laboratory follow-up for treating and monitoring patients with ankylosing spondylitis: Development of recommendations for clinical practice based on published evidence and expert opinion. *Joint Bone Spine*. 2007;74:330-7.
- Baraliakos X, Koenig AS, Jones H, Szumski A, Collier D, Bananis E. Predictors of clinical remission under anti-tumor necrosis factor treatment in patients with ankylosing spondylitis: Pooled analysis from large randomized clinical trials. *J Rheumatol*. 2015;42:1418-26.
- Baraliakos X, Haibel H, Listing J, Sieper J, Braun J. Continuous long-term anti-TNF therapy does not lead to an increase in the rate of new bone formation over 8 years in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2014;73:710-5.
- Haroon N, Inman RD, Leach TJ, Weisman MH, Lee M, Rahbar MH, et al. The impact of tumor necrosis factor alpha inhibitors on radiographic progression in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*. 2013;65:2645-54.
- Molto A, Etcheto A, van der Heijde D, Landewe R, van den Bosch F, Bautista Molano W, et al. Prevalence of comorbidities and evaluation of their screening in spondyloarthritis: Results of the international cross-sectional ASAS-COMOSPA study. *Ann Rheum Dis*. 2016;75:1016-23.