



## Investigación original

# Traducción y validación de la versión en español del cuestionario ToPAS (Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire), para el tamizaje de pacientes con artritis psoriásica en la consulta dermatológica en Colombia



Daniel Gerardo Fernández-Ávila<sup>a,b,\*</sup>, Adriana Beltrán<sup>c</sup>, Cesar González<sup>d</sup>, Luis Castro<sup>e</sup>, Diana N. Rincón-Riaño<sup>a</sup>, María C. Díaz<sup>a</sup> y Juan M. Gutiérrez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Reumatología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Grupo de Investigación en Enfermedades Crónicas del Adulto, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<sup>c</sup> Unidad de Reumatología, Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá, Colombia

<sup>d</sup> Servicio de Dermatología, Clínica Universitaria Colombia, Organización Sánitas Internacional, Bogotá, Colombia

<sup>e</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de enero de 2016

Aceptado el 15 de diciembre de 2016

On-line el 3 de marzo de 2017

Palabras clave:

Artritis psoriásica

Psoriasis

Tamizaje

## RESUMEN

**Introducción:** Los instrumentos de tamizaje de artritis psoriásica son una herramienta útil en la consulta dermatológica, para optimizar la remisión al reumatólogo. La herramienta Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire (ToPAS) ha sido desarrollada y validada en Canadá.

**Objetivos:** Traducir y aplicar algunas pruebas de validación de la escala ToPAS para ser utilizada en la consulta dermatológica en Colombia.

**Métodos:** Estudio de traducción y validación de escalas.

**Resultados:** Se llevó a cabo la traducción y validación del ToPAS con una metodología estandarizada, obteniendo un documento en español con el cual se realizó una prueba piloto del documento final en 20 pacientes con diagnóstico de psoriasis y artritis psoriásica, con el fin de evaluar los ítems en cuanto a aspectos como comprensión, ambigüedad y tiempo de respuesta. Posteriormente, el instrumento se aplicó a 108 pacientes, 65 (60,2%) eran hombres, 36 (33,3%) tenían diagnóstico de artritis psoriásica y 72 (66,6%) solo psoriasis. Se consideró como punto de corte un puntaje > 8 puntos, encontrando una sensibilidad del 75% y una especificidad del 92%, valor predictivo positivo del 82% y valor predictivo negativo del 88%. Para evaluar la confiabilidad test-retest se seleccionaron los últimos 25 participantes, calculándose el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la correlación entre la primera y la segunda aplicación del ToPAS; el valor de *p* fue de 0,94, valor que representa un alto nivel de correlación entre la primera y la segunda aplicación.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [daniel.fernandez@javeriana.edu.co](mailto:daniel.fernandez@javeriana.edu.co) (D.G. Fernández-Ávila).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2016.12.005>

0121-8123/© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

*Conclusiones:* Se realizó la traducción, validación y evaluación de características operativas de la encuesta ToPAS para detección de artritis psoriásica, constituyéndose en una herramienta práctica para uso en la consulta dermatológica.

© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Translation and validation of the Spanish version of the ToPAS (Toronto Psoriatic Arthritis Screening) questionnaire for use on patients with psoriatic arthritis in Dermatology clinics in Colombia

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Psoriatic arthritis  
Psoriasis  
Screening

*Introduction:* Psoriatic arthritis screening tools are useful for the rheumatologist in optimising referrals to the dermatology clinic. The Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire (ToPAS) is a tool that has been developed and validated in Canada.

*Objectives:* To translate, and perform some validation tests on TOPAS for use in dermatology clinics in Colombia.

*Methods:* Translation and validation of scales.

*Results:* ToPAS was translated using standardised methodology. A pilot test was conducted on 20 patients diagnosed with psoriasis and psoriatic arthritis using the final version of the document translated into Spanish, in order to evaluate items of aspects such as understanding, ambiguity, and response time. The tool was then used on 108 patients, including 65 (60.2%) males, with 36 (33.3%) cases with a diagnosis of psoriatic arthritis, and 72 (64.7%) with psoriasis only. Using a cut-off score > 8 points, it showed a sensitivity of 75% and specificity 92%, positive predictive value 82% and negative predictive value of 88%. To assess the reliability test re-test, 25 participants were selected and Pearson correlation coefficient was calculated to evaluate the correlation between the first and second application of ToPAS, which gave a value of  $P = .94$ , which represents a high level of correlation between the first and second application.

*Conclusions:* A translation, validation and evaluation of operational characteristics of the ToPAS questionnaire was conducted, being a practical tool for use in the dermatology clinic.

© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La artritis psoriásica es una artropatía inflamatoria asociada con psoriasis<sup>1</sup> que afecta a entre 6 y 39% de los pacientes con psoriasis, con una prevalencia en la población general que va del 0,02 al 0,2%<sup>2</sup>. Una demora en el diagnóstico y el tratamiento puede generar daño articular, deformidad y secuelas funcionales<sup>3</sup>. Dado que las lesiones en piel usualmente preceden al compromiso articular hasta en 10 años<sup>4</sup>, son los dermatólogos quienes usualmente hacen la valoración inicial y manejan la mayoría de los casos de psoriasis<sup>5</sup>. Teniendo en cuenta que las manifestaciones de artritis psoriásica van más allá del compromiso dermatológico, se hace necesario un instrumento para la valoración del paciente, desde el punto de vista de síntomas osteoarticulares, que alerte al dermatólogo sobre la posibilidad de artropatía psoriásica y de esta forma mejore la remisión al reumatólogo. A escala mundial se han diseñado varios instrumentos para tamizaje de artritis psoriásica, todos ellos en idioma inglés, entre los cuales se encuentran los cuestionarios Psoriatic Arthritis Screening and Evaluation (PASE)<sup>6</sup>, Psoriasis Arthritis Questionnaire (PAQ)<sup>7</sup>, Psoriasis Epidemiology Project

(PEST)<sup>8</sup> y Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire (ToPAS)<sup>9</sup>.

El PASE<sup>6</sup> fue desarrollado y validado por Abrar Qureshi en la clínica de piel y enfermedades musculoesqueléticas del Brigham and Women's Hospital en Boston, Massachusetts. La población objeto de este estudio incluía pacientes de 18 a 85 años con diagnóstico de psoriasis o artritis psoriásica, capaces de leer y entender la escala en su idioma original (inglés). El PASE es un cuestionario de 15 preguntas divididas en 2 grupos; el primero (7 preguntas), hace referencia a los síntomas de la enfermedad en relación con la presencia de dolor o edema articular, y dolor lumbar. El segundo grupo de preguntas (8 preguntas), hace referencia a aspectos de funcionalidad. Cada una de las 15 preguntas se responde en escala de Likert (totalmente en desacuerdo = 1 punto, en desacuerdo = 2 puntos, neutral = 3 puntos, de acuerdo = 4 puntos, totalmente de acuerdo = 5 puntos). El puntaje mínimo es de 15 puntos y el máximo de 75. Se determinó como punto de corte 44 puntos, con lo que el PASE obtiene una sensibilidad del 76% y una especificidad del 76%.

El cuestionario PAQ fue presentado en forma de abstract por Peloso y posteriormente modificado por Gerd-Marie Alenius

en el Hospital Universitario de Umea en Suecia<sup>10</sup>. El PAQ original consta de 10 preguntas con un puntaje mínimo de 1 y máximo de 10 puntos, mientras que en el PAQ modificado por Alenius el puntaje mínimo es de 1 punto y el máximo de 8. El punto de corte es de 4 puntos, con lo cual se obtiene una sensibilidad del 60% y una especificidad del 62,2%.

El cuestionario PEST<sup>8</sup> fue desarrollado por Phillip Helliwell. El estudio y validación de esta escala fue realizado en pacientes con diagnóstico de psoriasis de la sección de enfermedades musculoesqueléticas del Hospital Chapel Allerton, adscrito a la Universidad de Leeds en el Reino Unido. El PEST consta de 5 preguntas, obtenidas de los instrumentos PAQ<sup>7</sup> y del PAQ modificado por Alenius<sup>10</sup>, incluyendo una pregunta adicional que explora la presencia de dactilitis en dedos de manos o pies. Cada pregunta afirmativa suma un punto y un total de 3 o más respuestas afirmativas es indicativo de artritis psoriásica, con una sensibilidad del 97% y una especificidad del 79%, valor predictivo positivo del 65% y valor predictivo negativo del 99%. Como una característica particular, el PEST incluye el dibujo de un maniquí que permite al paciente identificar articulaciones o áreas corporales en las cuales el paciente haya presentado molestias (edema, dolor o rigidez).

El cuestionario ToPAS<sup>9</sup> es una herramienta de tamizaje de artritis psoriásica para pacientes con psoriasis, pero también se ha validado para ser aplicada para la detección de artritis psoriásica en la población general. El ToPAS fue diseñado por Dafna Gladman del Western Research Institute de Toronto, Canadá. Para la selección de los pacientes se tuvieron en cuenta 5 grupos. El primero incluía a pacientes con diagnóstico de artritis psoriásica, que estaban en seguimiento en el Toronto Western Hospital; el segundo a pacientes con diagnóstico de psoriasis, que venían en seguimiento en el Psoriasis Education and Research Center, donde los pacientes recibían tratamiento específico para psoriasis y educación acerca de su enfermedad; el tercer grupo incluía a pacientes de la consulta dermatológica general del Toronto Western Hospital; el cuarto grupo a pacientes en seguimiento por reumatología, excluyendo personas con diagnóstico de artritis psoriásica; el quinto grupo incluía a pacientes en seguimiento regular por las clínicas de medicina familiar del Toronto Western Hospital y del Women's Collegue Hospital. Todos los pacientes fueron valorados por un reumatólogo siguiendo un protocolo estandarizado, que incluía una historia clínica y examen físico completos, pruebas de laboratorios de rutina, factor reumatoide y anticuerpos antinucleares; se realizaron radiografías solo si el paciente tenía sospecha clínica de artritis (dolor articular o dolor lumbar, limitación en arcos de movimiento o deformidades articulares). Los pacientes fueron diagnosticados como casos de artritis psoriásica de acuerdo con los criterios de CASPAR<sup>11</sup>. El instrumento está conformado por 3 dominios que evalúan cambios cutáneos, ungueales y articulares relacionados con artropatía psoriásica. El ToPAS contiene un total de 14 preguntas (anexo). Las 10 primeras tienen 2 opciones de respuesta: afirmativa (sí) o negativa (no), dentro de las que se incluyen preguntas acerca de cambios cutáneos, cambios en el lecho ungueal y síntomas osteoarticulares. Las últimas 4 preguntas están relacionadas con antecedente personal de artritis psoriásica u otras enfermedades reumáticas y antecedente familiar de psoriasis o artritis psoriásica. Para las

3 primeras preguntas consta de una ayuda visual con fotos de lesiones típicas de psoriasis en piel y compromiso de psoriasis a nivel de las uñas (pits y onicolisis). Con un punto de corte de 8, el ToPAS tiene una sensibilidad del 86,8% y una especificidad del 93,1%.

Dadas las características operativas previamente descritas y por tratarse de una herramienta práctica y fácil de diligenciar por el paciente, y sin versión traducida y validada al español, nuestro grupo decidió hacer la traducción y validación del ToPAS en Colombia. El presente trabajo se llevó a cabo con la idea de obtener un cuestionario en español, que sea de utilidad para el tamizaje de artritis psoriásica en la consulta dermatológica en nuestro país.

---

## Objetivo

Traducir al español y validar la herramienta ToPAS en un grupo de pacientes colombianos.

---

## Métodos

Se llevó a cabo un estudio de traducción y validación de escalas. En la primera fase del estudio se realizó la traducción del ToPAS original al castellano. Dicha traducción fue realizada por 2 traductores oficiales (nativos lengua castellana) y el documento resultante fue retraducido al inglés por 2 traductores oficiales (nativos lengua inglesa), después de lo cual se compararon los 2 documentos en inglés frente al original y se escogió el que era más parecido al cuestionario original en inglés. Posteriormente, se realizó una prueba piloto del documento escogido en español, con 12 pacientes con diagnóstico de psoriasis y 8 pacientes con diagnóstico de artritis psoriásica, con el fin de evaluar los ítems en cuanto a aspectos como comprensión, ambigüedad y tiempo de respuesta. En la segunda fase del estudio, se efectuó la validación del instrumento (validez de apariencia, validez de constructo, validez de contenido, pruebas de utilidad), medición de las características operativas y confiabilidad test-retest.

---

## Resultados

Participaron 108 pacientes, 65 (60,2%) eran hombres. 36 (33,3%) tenían diagnóstico de artritis psoriásica según criterios de CASPAR y 72 (66,6%) solo psoriasis sin compromiso articular. La edad promedio de los pacientes era de 51,19 años ( $\pm 18,9$  años). El tiempo de evolución promedio de los pacientes con psoriasis era de 31,46 ( $\pm 17,3$  años) y el tiempo de evolución promedio de los pacientes con artritis psoriásica era de 5,96 años ( $\pm 2,6$  años).

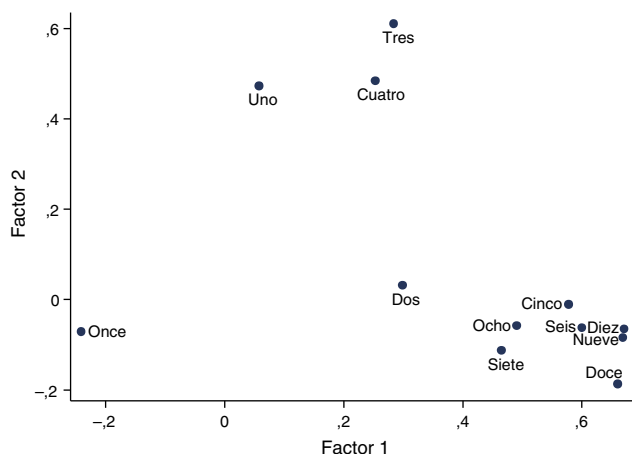
Se realizó una prueba piloto de la herramienta traducida buscando evaluar los ítems y se encontró una adecuada comprensión de las preguntas, no se detectaron términos ambiguos ni preguntas con carga afectiva, así como tampoco ítems con respuesta en una dirección determinada en más del 95% de las veces; no hubo sesgo de aversión a los extremos. Para la evaluación de la validez de apariencia del instrumento, un grupo de 5 pacientes, 2 reumatólogos y un dermatólogo

expertos, analizaron la escala y determinaron que los ítems medían los conceptos que se pretendían medir (artritis psoriásica y psoriasis). Para la evaluación de validez de constructo, ante la no disponibilidad para ese momento de una escala traducida y validada al español, que midiera el mismo concepto, se decidió compararla contra los criterios de clasificación de CASPAR, los cuales evalúan el mismo concepto y se midieron las características operativas de la escala para el diagnóstico de artritis psoriásica. Tal como se definió en el artículo original que dio origen a la herramienta ToPAS, se consideró como punto de corte un puntaje >8 puntos. Al evaluar a los pacientes, teniendo como gold estándar la valoración por el reumatólogo experto que coincidiera con el diagnóstico de artritis psoriásica según criterios de CASPAR, la versión en español de la herramienta ToPAS tuvo una sensibilidad del 75% y una especificidad del 92%, valor predictivo positivo del 82% y valor predictivo negativo del 88%.

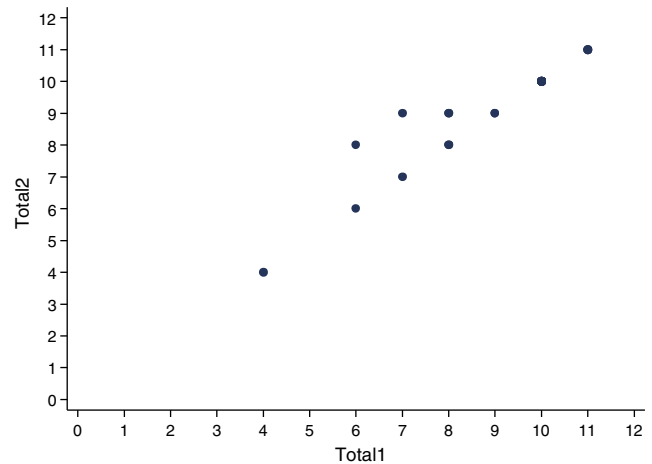
Para la evaluación de contenido se realizó un análisis factorial exploratorio. Para el análisis factorial se tomaron los 2 primeros factores, por presentar los mayores valores propios. Del análisis factorial se concluye que los ítems 1, 3 y 4 estarían formando un dominio para la escala, determinado por las variables dermatológicas, ya que están mejor representadas en el factor 1, y que los ítems 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 12, el otro dominio, por estar mejor representado en el factor 2, correspondiente a las características reumatológicas. Aunque la pregunta 11 claramente no se identifica con los dominios anteriores, esto es debido a que este ítem no interroga sobre síntomas sino sobre la presencia de algún tipo de artritis (fig. 1).

En este estudio no era posible evaluar la sensibilidad al cambio, dado que no se le realizó seguimiento a largo plazo a los pacientes, lo cual permitiría detectar una modificación en la condición clínica de los pacientes, que para el caso del objetivo del instrumento sería el desarrollo de un cuadro de artritis psoriásica, desenlace que puede tomar años en presentarse.

Respecto a las pruebas de confiabilidad, para evaluar la consistencia interna u homogeneidad se aplicó la fórmula de Kuder-Richardson 20 para evaluar la confiabilidad de la



**Figura 1 – Representación de los ítems en el plano formado por los primeros factores.**



**Figura 2 – Coeficiente de correlación de Pearson entre la primera y segunda aplicación del ToPAS, mostrando una correlación casi lineal ( $r = 0,94$ ).**

escala, a partir de los datos obtenidos en la primera aplicación de la prueba a los 108 pacientes.

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[ \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right]$$

Donde, n: número total de ítems;  $s_t^2$ : varianza de las puntuaciones totales; p: proporción de sujetos que pasaron un ítem sobre el total de sujetos

$$q = 1 - p$$

$$KR_{20} = \frac{11}{11-1} \left[ \frac{6.25 - 2.12}{6.25} \right] = 0.73$$

Para evaluar la estabilidad de la escala en el tiempo se evaluó la confiabilidad test-retest; para este fin se seleccionaron los últimos 25 participantes, calculándose el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la correlación entre la primera y segunda aplicación del ToPAS (con un mes de diferencia entre las 2), obteniéndose un valor que indica una correlación positiva muy alta ( $r = 0,94$ ) (fig. 2). Dado que la escala ToPAS es autoadministrada, no es aplicable el realizar una medición de confiabilidad interevaluador.

En cuanto a la evaluación de la utilidad de la escala, el tiempo de respuesta promedio fue de 3 minutos, no se requirió de un entrenamiento previo para el diligenciamiento de la escala y la calificación de la misma es fácil y no requiere de métodos matemáticos complejos. La aplicación de la herramienta fue rápida con un promedio de duración en la aplicación de 3 min por paciente.

## Discusión

El recurso humano en diferentes especialidades médicas en Colombia es limitado; especialidades como dermatología, y especialmente reumatología, cuentan con un número reducido de especialistas en nuestro país. Teniendo en cuenta que los pacientes con psoriasis consultan inicialmente a dermatología, puesto que en el 75% de los casos las lesiones

en piel preceden a las manifestaciones articulares<sup>4</sup>, se hace útil y necesario el disponer de un instrumento que permita optimizar la remisión hacia el reumatólogo. Se han diseñado diversas herramientas para hacer tamizaje en artritis psoriásica, como son el caso del PASE, PEST, PAQ y ToPAS. Nuestro grupo de investigación, después de evaluar las características operativas de cada uno de estos instrumentos de tamizaje, decidió escoger el ToPAS para realizar su traducción y validación en una población de pacientes colombianos. Al igual que en el trabajo original del ToPAS, a pesar de tratarse de una herramienta de tamizaje, se obtuvo un instrumento con valor de especificidad mayor a su propia sensibilidad, conservando estas características operativas con valores similares al instrumento original, y con una confiabilidad test-retest adecuada. Al compararlo con la versión en español del PASE (screening and evaluation questionnaire) traducido por el grupo del Dr. Soriano<sup>12</sup>, nuestro instrumento tuvo una sensibilidad similar (PASE: 76%, ToPAS: 75%) con una mayor especificidad (PASE: 74,4%, ToPAS: 92%). El instrumento ToPAS en español no reemplaza a la valoración del médico reumatólogo y, por el contrario, busca mejorar la remisión desde la consulta dermatológica, con la idea de identificar tempranamente casos de artropatía psoriásica y, de esta forma, lograr una intervención diagnóstica y terapéutica precoz, que finalmente redunde en una mejor atención al paciente con psoriasis y sospecha o diagnóstico de artropatía psoriásica.

## Conclusión

Se realizó la traducción, validación y evaluación de características operativas de la encuesta ToPAS para detección de artritis psoriásica, constituyéndose en una herramienta práctica para uso en la consulta dermatológica.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**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

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## Agradecimientos

A la Asociación Colombiana de Reumatología por su apoyo a través de un grant de investigación con el cual se financió en parte el presente trabajo de investigación.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rcreu.2016.12.005](https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2016.12.005)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dhir V, Aggarwal A. Psoriatic arthritis: A clinical review. *Clinic Rev Allerg Immunol.* 2013;44:141-8.
2. Alamos Y, Voulgari P, Drosos A. Incidence and prevalence of psoriatic arthritis: A systematic review. *J Rheumatol.* 2008;35:1534-8.
3. Fernández-Ávila DG, Beltrán A, Londoño J, Reyes E, Mora C, Santos P, et al. Diagnóstico de artritis psoriásica. *Rev Col Reumatol.* 2009;16:342-51.
4. Ogdie A, Weiss P. The epidemiology of psoriatic arthritis. *Rheum Dis Clin N Am.* 2015;41:545-68.
5. Feldman SR, Fleischer AB Jr, Cooper JZ. New topical treatments change the pattern of treatment of psoriasis: Dermatologists remain the primary providers of this care. *Int J Dermatol.* 2000;39:41-4.
6. Husni ME, Meyer KH, Cohen DS, Mody E, Qureshi AA. The PASE questionnaire: Pilot testing a psoriatic arthritis screening and evaluation tool. *J Am Acad Dermatol.* 2007;57:581-6.
7. Peloso PM, Behl M, Hull BM, Reeder B. The psoriasis and arthritis questionnaire (PAQ) in the detection of arthritis among patients with psoriasis (abstract). *Arthritis Rheum.* 1997;40 Suppl 9:S64.
8. Ibrahim GH, Buch MH, Lawson C, Waxman R, Helliwell PS. Evaluation of an existing screening tool for psoriatic arthritis in people with psoriasis and the development of a new instrument: The Psoriasis Epidemiology Screening Tool (PEST) questionnaire. *Clin Exp Rheumatol.* 2009;27:469-74.
9. Gladman D, Schentag C. Development and initial validation of a screening questionnaire for psoriatic arthritis: The Toronto Psoriatic Arthritis Screening (ToPAS). *Ann Rheum Dis.* 2009;68:497-501.
10. Alenius GM, Stenberg B, Stenlund H, Lundblad M, Dahlqvist SR. Inflammatory joint manifestations are prevalent in psoriasis: Prevalence study of joint and axial involvement in psoriatic patients and evaluation of psoriatic and arthritic questionnaire. *J Rheumatol.* 2002;29:2577-82.
11. Taylor W, Gladman D, Helliwell P, Marchesoni A. Classification criteria for psoriatic arthritis. *Arthritis Rheum.* 2006;54:2665-73.
12. Ferrerira L, Soriano E, Rosa J, Navarta D, Saucedo C, Scolnik M, et al. Validation in Spanish of screening questionnaire for the detection of psoriatic arthritis in patients with psoriasis. *Rheumatol.* 2012;52:510-4.