

Resúmenes Epistemonikos

Medwave 2018 Mar-Abr;18(2):e7173 doi: 10.5867/medwave.2018.02.7173

¿Es efectivo el ustekinumab para la artritis psoriásica que no responde a tratamiento inicial?

Autores: Soledad Venegas-Iribarren[1,2], Romina Andino-Navarrete[2,3]

Filiación:

[1] Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

[2] Proyecto Epistemonikos, Santiago, Chile

[3] Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

E-mail: rominaandino@gmail.com

Citación: Venegas-Iribarren S, Andino-Navarrete R. Is ustekinumab effective for psoriatic arthritis with insufficient response to initial treatment?. *Medwave* 2018 Mar-Abr;18(2):e7173 doi: 10.5867/medwave.2018.02.7173

Fecha de envío: 23/11/2017

Fecha de aceptación: 4/12/2017

Fecha de publicación: 2/3/2018

Origen: Este artículo es producto del Epistemonikos Evidence Synthesis Project de la Fundación Epistemonikos, en colaboración con Medwave para su publicación.

Tipo de revisión: Con revisión por pares sin ciego por parte del equipo metodológico del Epistemonikos Evidence Synthesis Project.

Resumen

INTRODUCCIÓN

La artritis psoriásica es una artritis inflamatoria sin una clara etiología, con el tratamiento biológico como un pilar fundamental en pacientes más complejos. Existen varias alternativas para tratamiento biológico, debido a su alto costo, es importante evaluar la real efectividad de estos para un buen tratamiento.

MÉTODOS

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud a nivel mundial, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas, reanalizamos los datos de los estudios primarios, realizamos un metanálisis y preparamos una tabla de resumen de los resultados utilizando el método GRADE.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Identificamos 12 revisiones sistemáticas que en conjunto incluyen tres ensayos aleatorizados. Concluimos que el ustekinumab logra una mejoría clínica en pacientes con psoriasis, y probablemente no se asocia a efectos adversos graves.

Problema

La artritis psoriásica es una artritis inflamatoria sin etiología clara, asociada al diagnóstico de psoriasis, donde la mayoría de los pacientes son seronegativos para el factor reumatoideo. Actualmente existen algunas alternativas para su tratamiento, principalmente en base a medicamentos probados para artritis reumatoide. En el último tiempo se ha estudiado con mayor profundidad la eficacia de nuevos medicamentos en pacientes con artritis psoriásica, en especial para aquellos que son resistentes al tratamiento inicial, ya sea con antiinflamatorios no esteroideos, fármacos modificadores de enfermedad

tradicionales (por ej. metotrexato), o fármacos biológicos (por ej. inhibidores de TNF). Dentro de estas nuevas alternativas se encuentra el ustekinumab, un inhibidor de IL-12 e IL-23.

Métodos

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE,

Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas y reanalizamos los datos de los estudios primarios. Con esta información, generamos un resumen estructurado denominado FRISBEE (Friendly Summaries of Body of Evidence using Epistemonikos), siguiendo un formato preestablecido, que incluye mensajes

clave, un resumen del conjunto de evidencia (presentado como matriz de evidencia en Epistemonikos), metanálisis del total de los estudios cuando sea posible, una tabla de resumen de resultados con el método GRADE y una sección de otras consideraciones para la toma de decisión.

Mensajes clave

- El uso de ustekinumab lleva a una mejora clínica en artritis psoriásica.
- Ustekinumab probablemente no se asocia a eventos adversos graves.

Acerca del conjunto de evidencia para esta pregunta

<p>Cuál es la evidencia Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.</p>	<p>Encontramos 12 revisiones sistemáticas [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12], que incluyen tres estudios primarios en seis referencias [13],[14],[15],[16],[17],[18], de los cuales todos son ensayos controlados aleatorizados. Esta tabla y el resumen en general se basan en estos últimos.</p>
<p>Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios*</p>	<p>Todos los ensayos incluyeron pacientes adultos con diagnóstico clínico de artritis psoriásica con enfermedad activa (tres o más articulaciones inflamadas o dolorosas, además de proteína C reactiva de 3 mg/L [13],[14] o 15 mg/L [15]) y respuesta inadecuada o mala tolerancia al uso de antiinflamatorios no esteroideos o fármacos modificadores de enfermedad, además de psoriasis cutánea con lesión activa o historia previa de enfermedad.</p> <p>En un ensayo [13] se excluyeron pacientes con uso previo de anti-TNF. Por el contrario, los otros dos ensayos [14],[15] si incluyeron a pacientes con inadecuada respuesta o mala tolerancia al uso de terapias biológicas.</p>
<p>Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios*</p>	<p>Dos ensayos [13],[14] incluyeron ustekinumab subcutáneo 45 mg o 90 mg al inicio, luego a la semana 4, luego cada 12 semanas.</p> <p>Un ensayo [15] no reportó la dosis ni el esquema de administración.</p> <p>Todos los ensayos compararon contra placebo.</p>
<p>Qué tipo de desenlaces midieron</p>	<p>Los ensayos evaluaron múltiples desenlaces, los cuales fueron agrupados por las revisiones sistemáticas de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACR 20 (American College of Rheumatology) • ACR 50 • ACR 70 • HAQ-DI (Health assessment questionnaire disability index) • PASI 75 (Psoriasis area severity index) • Das-28 (Disease activity score) • Dactilitis • Entesitis

* La información sobre los estudios primarios es extraída desde las revisiones sistemáticas identificadas, no directamente desde los estudios, a menos que se especifique lo contrario.

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos de ustekinumab está basada en tres ensayos aleatorizados que incluyen 1073 pacientes [13],[14],[15]. Dos ensayos reportaron los desenlaces ACR 20 HAQ-DI, PASI 75, DAS-28 [13],[14]. Tres ensayos reportaron eventos adversos graves [13],[14],[15].

El resumen de los resultados es el siguiente:

- Ustekinumab lleva a una mejora en la escala ACR 20 en pacientes con artritis psoriásica. La certeza de la evidencia es alta
- Ustekinumab lleva a una mejora en la escala PASI 75 en pacientes con artritis psoriásica. La certeza de la evidencia es alta.
- Probablemente el uso de ustekinumab no se asocia a eventos adversos graves en artritis psoriásica. La certeza de la evidencia es moderada.
- Ustekinumab lleva a una mejora en la escala DAS-28 en pacientes con artritis psoriásica. La certeza de la evidencia es alta.
- Ustekinumab logra una mejoría de relevancia clínica dudosa en la escala HAQ-DI en artritis psoriásica. La certeza de la evidencia es alta.

Ustekinumab para artritis psoriásica				
Pacientes	Artritis psoriásica que no responde a tratamiento			
Intervención	Ustekinumab			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN ustekinumab	CON ustekinumab		
	Diferencia: pacientes por 1000			
ACR 20**	219 por 1000	452 por 1000	RR 2,06 (1,64 a 2,58)	⊕⊕⊕⊕ Alta
	Diferencia: 233 pacientes más (Margen de error: 140 más a 347 más)			
PASI 75**	87 por 1000	616 por 1000	RR 7,07 (3,70 a 13,52)	⊕⊕⊕⊕ Alta
	Diferencia: 529 pacientes más (Margen de error: 235 más a 1090 más)			
Eventos adversos graves	34 por 1000	19 por 1000	RR 0,56 (0,23 a 1,35)	⊕⊕⊕○ ¹ Moderada
	Diferencia: 15 pacientes menos (Margen de error: 26 menos a 12 más)			
DAS-28 (Remisión <2,6)**	65 por 1000	172 por 1000	RR 2,67 (1,69 a 4,21)	⊕⊕⊕⊕ Alta
	Diferencia: 107 pacientes más (Margen de error: 45 más a 207 más)			
HAQ-DI***	1,3 puntos	1,09 puntos	--	⊕⊕⊕⊕ Alta
	DM: 0,21 puntos mejor (Margen de error: 0,28 mejor a 0,15 mejor)			

Margen de error: Intervalo de confianza del 95%.
RR: Riesgo relativo.
DM: Diferencia de medias
GRADE: Grados de evidencia del GRADE Working Group (ver más adelante).

*Los riesgos **SIN ustekinumab** están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo **CON ustekinumab** (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

**ACR 20 es una escala clínica que permite medir el efecto de los fármacos en reumatología, especialmente en artritis reumatoide. Los pacientes con un ACR 20 positivo lograron al menos un 20% de mejoría en sus síntomas articulares en un periodo determinado de tiempo; PASI 75 es una escala clínica que permite medir la severidad de la psoriasis en placa. Esta escala representa el número de pacientes que logra al menos un 75% de mejoría en sus síntomas en un determinado periodo de tiempo; DAS-28 es una escala del 0 al 10. Donde valores menores a 2,6 indican remisión de enfermedad, entre 2,6 y 3,2 actividad baja de enfermedad, entre 3,2 y 5,1 actividad moderada de enfermedad y valores sobre 5,1 indican actividad alta de enfermedad; HAQ-DI es una escala del 0 al 3. Donde valores entre cero y uno indican discapacidad leve a moderada, valores entre uno y dos discapacidades moderadas severas, y valores entre dos y tres discapacidad muy severa.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión.

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla ([Interactive Summary of Findings - iSoF](#))

Acerca de la certeza de la evidencia (GRADE)*
⊕⊕⊕⊕ Alta: La investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto [†] es baja.
⊕⊕⊕○ Moderada: La investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto [†] es moderada.
⊕⊕○○ Baja: La investigación entrega alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto [†] es alta.
⊕○○○ Muy baja: La investigación no entrega una estimación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto [†] es muy alta.
*Esto es también denominado 'calidad de la evidencia' o 'confianza en los estimadores del efecto'.
[†] Sustancialmente distinto = una diferencia suficientemente grande como para afectar la decisión

Otras consideraciones para la toma de decisión

A quién se aplica y a quién no se aplica esta evidencia

- Esta evidencia se aplica a pacientes adultos con diagnóstico clínico de artritis psoriásica con enfermedad activa junto con uso previo de antiinflamatorios no esteroidales, fármacos modificadores de enfermedad o anti-TNF con respuesta inadecuada.

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

- Entre los desenlaces evaluados se encuentran aquellos considerados críticos para la toma de decisión por los autores de este resumen. En general, coinciden con los utilizados por las revisiones sistemáticas.
- Se seleccionó ACR 20 y DAS-28 ya que son escalas clínicas que se correlacionan con severidad o mejoría de enfermedad.
- Se consideró PASI 75 dado que es una escala clínica que se correlaciona con severidad o mejoría de la psoriasis cutánea como desenlace secundario, ya que esta no es la finalidad primaria del tratamiento.
- Se consideraron los eventos adversos graves, ya que en estos casos es poco probable que los efectos no severos modifiquen la decisión, en especial considerando que las alternativas tienen una mayor frecuencia de estos (por ej. Inhibidores de TNF).
- Finalmente, se consideró HAQ-DI como escala de calidad de vida, puesto que es un desenlace a medir en pacientes con enfermedades con tratamientos crónicos.

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

- Probablemente existe poca o nula diferencia en eventos adversos severos con respecto a placebo, y los beneficios se observan en la mayoría de los desenlaces evaluados. Por lo tanto, se trata de una intervención con un balance muy favorable entre beneficios y riesgos.

Consideraciones de recursos

- El valor de este nuevo medicamento varía de acuerdo al país, pero en general su costo es alto en comparación con las alternativas (por ej. anti-TNF).
- Es razonable realizar un análisis económico formal en los escenarios en los que se pretenda utilizar esta intervención para obtener una información más adecuada.

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

- Enfrentados a la evidencia que se presenta en este artículo, la mayoría de los pacientes y clínicos debiera inclinarse a favor del uso de esta intervención. Sin embargo, es esperable que exista importante variabilidad, determinada principalmente por el costo y por la ausencia de evidencia que compara esta con otras terapias disponibles para el tratamiento de pacientes con respuesta insuficiente a la primera línea de tratamiento.

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

- Las conclusiones de este resumen concuerdan con las de las revisiones sistemáticas que fueron analizadas.
- Las principales guías clínicas, como las de la *American academy of dermatology* [19] y la *British association of dermatologists* [20] no mencionan ustekinumab como parte de la terapia. Sin embargo, es importante recordar que es un tratamiento nuevo, que probablemente no estaba disponible al momento de su publicación. La *Spanish academy of dermatology and venereology* [21] menciona ustekinumab como tratamiento de primera línea en conjunto con anti-TNF en pacientes con psoriasis moderada-severa (dentro de esta clasificación incluye a pacientes con artritis psoriásica). Por último, la *European league against rheumatism* (EULAR) [22] recomienda ustekinumab solo como terapia de segunda línea en pacientes con artritis psoriásica

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

- La probabilidad de que futuras investigaciones cambien las conclusiones de este resumen es baja, debido a la certeza de la evidencia existente.
- No identificamos ensayos en curso en la *International Clinical Trials Registry Platform* de la Organización Mundial de la Salud.

Cómo realizamos este resumen

Mediante métodos automatizados y colaborativos recopilamos toda la evidencia relevante para la pregunta de interés y la presentamos en una matriz de evidencia.

	McInnes IB 2013	Ritchlin C 2014	Gottlieb A 2009	Kavanaugh A 2013	Kavanaugh A 2014	Kavanaugh A 2009
Acosta Felquer .. 2014						
Ramiro S 2016						
Kingsley G.H. 2015						
Rose S 2014						
Bilal J 2018						
Orbai AM 2014						

Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta.

Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva: [Ustekinumab para artritis psoriásica](#)

Notas

Si con posterioridad a la publicación de este resumen se publican nuevas revisiones sistemáticas sobre este tema, en la parte superior de la matriz se mostrará un aviso de "nueva evidencia". Si bien el proyecto contempla la actualización periódica de estos resúmenes, los usuarios están invitados a comentar en la página web de Medwave o contactar a los autores mediante correo electrónico si creen que hay evidencia que motive una actualización más precoz.

Luego de crear una cuenta en Epistemonikos, al guardar las matrices recibirá notificaciones automáticas cada vez que exista nueva evidencia que potencialmente responda a esta pregunta.

Este artículo es parte del proyecto síntesis de evidencia de Epistemonikos. Se elabora con una metodología preestablecida, siguiendo rigurosos estándares

metodológicos y proceso de revisión por pares interno. Cada uno de estos artículos corresponde a un resumen, denominado FRISBEE (Friendly Summary of Body of Evidence using Epistemonikos), cuyo principal objetivo es sintetizar el conjunto de evidencia de una pregunta específica, en un formato amigable a los profesionales clínicos. Sus principales recursos se basan en la matriz de evidencia de Epistemonikos y análisis de resultados usando metodología GRADE. Mayores detalles de los métodos para elaborar este FRISBEE están descritos aquí (<http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5997>)

La Fundación Epistemonikos es una organización que busca acercar la información a quienes toman decisiones en salud, mediante el uso de tecnologías. Su principal desarrollo es la base de datos Epistemonikos (www.epistemonikos.org).

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con la materia de este artículo.

Referencias

- Acosta Felquer ML, Coates LC, Soriano ER, Ranza R, Espinoza LR, Helliwell PS, FitzGerald O, McHugh N, Roussou E, Mease PJ. Drug therapies for peripheral joint disease in psoriatic arthritis: a systematic review. *J Rheumatol.* 2014 Nov;41(11):2277-85. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Bilal J, Riaz IB, Kamal MU, Elyan M, Sudano D, Khan MA. A Systematic Review and Meta-analysis of Efficacy and Safety of Novel Interleukin Inhibitors in the Management of Psoriatic Arthritis. *J Clin Rheumatol.* 2017 Sep 19. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Boehncke WH, Alvarez Martinez D, Solomon JA, Gottlieb AB. Safety and efficacy of therapies for skin symptoms of psoriasis in patients with psoriatic arthritis: a systematic review. *J Rheumatol.* 2014 Nov;41(11):2301-5. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Kingsley G.H., Scott D.L.. Assessing the effectiveness of synthetic and biologic disease-modifying antirheumatic drugs in psoriatic arthritis - A systematic review. *Psoriasis: Targets and Therapy.* 2015;5:71-81.
- Ramiro S, Smolen JS, Landewé R, van der Heijde D, Dougados M, Emery P, de Wit M, Cutolo M, Oliver S, Gossec L. Pharmacological treatment of psoriatic arthritis: a systematic literature review for the 2015 update of the EULAR recommendations for the management of psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2016 Mar;75(3):490-8. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Rose S, Toloza S, Bautista-Molano W, Helliwell PS; GRAPPA Dactylitis Study Group. Comprehensive treatment of dactylitis in psoriatic arthritis. *J Rheumatol.* 2014 Nov;41(11):2295-300. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Ungprasert P, Thongprayoon C, Davis JM 3rd. Indirect comparisons of the efficacy of subsequent biological agents in patients with psoriatic arthritis with an inadequate response to tumor necrosis factor inhibitors: a meta-analysis. *Clin Rheumatol.* 2016 Jul;35(7):1795-803. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Ungprasert P, Thongprayoon C, Davis JM 3rd. Indirect comparisons of the efficacy of biological agents in patients with psoriatic arthritis with an inadequate response to traditional disease-modifying anti-rheumatic drugs or to non-steroidal anti-inflammatory drugs: A meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2016 Feb;45(4):428-38. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Wu Y, Chen J, Li YH, Ma GZ, Chen JZ, Gao XH, Chen HD. Treatment of psoriasis with interleukin-12/23 monoclonal antibody: a systematic review. *Eur J Dermatol.* 2012 Jan-Feb;22(1):72-82. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Ustekinumab (Stelara) Injection [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2016 Nov. | [PubMed](#) | [Link](#) |
- Song GG, Lee YH. Relative efficacy and safety of apremilast, secukinumab, and ustekinumab for the treatment of psoriatic arthritis. *Z Rheumatol.* 2017 Aug 8. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Orbai AM, Weitz J, Siegel EL, Siebert S, Savage LJ, Aydin SZ, Luime JJ, Elkayam O, Neerinckx B, Urbancek S, de Vlam K, Ritchlin CT; GRAPPA Enthesitis Working Group. Systematic review of treatment effectiveness and outcome measures for enthesitis in psoriatic arthritis. *J Rheumatol.* 2014 Nov;41(11):2290-4. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- McInnes IB, Kavanaugh A, Gottlieb AB, Puig L, Rahman P, Ritchlin C, Brodmerkel C, Li S, Wang Y, Mendelsohn AM, Doyle MK; PSUMMIT 1 Study Group. Efficacy and safety of ustekinumab in patients with active psoriatic arthritis: 1 year results of the phase 3, multicentre, double-blind, placebo-controlled PSUMMIT 1 trial. *Lancet.* 2013 Aug 31;382(9894):780-9. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Ritchlin C, Rahman P, Kavanaugh A, McInnes IB, Puig L, Li S, Wang Y, Shen YK, Doyle MK, Mendelsohn AM, Gottlieb AB; PSUMMIT 2 Study Group. Efficacy and safety of the anti-IL-12/23 p40 monoclonal antibody, ustekinumab, in patients with active psoriatic arthritis despite conventional non-biological and biological anti-tumour necrosis factor therapy: 6-month and 1-year results of the phase 3, multicentre, double-blind, placebo-controlled, randomised PSUMMIT 2 trial. *Ann Rheum Dis.* 2014 Jun;73(6):990-9. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) | [PMC](#) |
- Gottlieb A, Menter A, Mendelsohn A, Shen YK, Li S, Guzzo C, Fretzin S, Kunyetz R, Kavanaugh A. Ustekinumab, a human interleukin 12/23 monoclonal antibody, for psoriatic arthritis: randomised, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Lancet.* 2009 Feb 21;373(9664):633-40. Erratum in: *Lancet.* 2009 Apr 18;373(9672):1340. *Lancet.* 2010 Nov 6;376(9752):1542. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Kavanaugh A. The efficacy of ustekinumab on the articular and dermatologic manifestations of psoriatic arthritis. *Curr Rheumatol Rep.* 2009 Aug;11(4):233-4. | [PubMed](#) |
- Kavanaugh A, Ritchlin C, Rahman P, Puig L, Gottlieb AB, Li S, Wang Y, Noonan L, Brodmerkel C, Song M, Mendelsohn AM, McInnes IB; PSUMMIT-1 and 2 Study Groups. Ustekinumab, an anti-IL-12/23 p40 monoclonal antibody, inhibits radiographic progression in patients with active psoriatic arthritis: results of an integrated analysis of radiographic data from the phase 3, multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled PSUMMIT-1 and PSUMMIT-2 trials. *Ann Rheum Dis.* 2014 Jun;73(6):1000-6. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) | [PMC](#) |
- Kavanaugh A, Puig L, Gottlieb AB. Efficacy and Safety of Ustekinumab in Patients with Active Psoriatic Arthritis: 2-Year Results from a Phase 3, Multicenter, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Arthritis Rheum.* 2013;65(Supple 10):L10.
- American Academy of Dermatology Work Group, Menter A, Korman NJ, Elmets CA, Feldman SR, Gelfand JM, Gordon KB, Gottlieb A, Koo JY, Lebwohl M, Leonardi CL, Lim HW, Van Voorhees AS, Beutner KR, Ryan C, Bhushan R. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: section 6. Guidelines of care for the treatment of psoriasis and psoriatic arthritis: case-based presentations and evidence-based conclusions. *J Am Acad Dermatol.* 2011 Jul;65(1):137-74. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Smith CH, Anstey AV, Barker JN, Burden AD, Chalmers RJ, Chandler DA, Finlay AY, Griffiths CE, Jackson K,

- McHugh NJ, McKenna KE, Reynolds NJ, Ormerod AD; (Chair of Guideline Group). British Association of Dermatologists' guidelines for biologic interventions for psoriasis 2009. Br J Dermatol. 2009 Nov;161(5):987-1019. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
21. Daudén E, Puig L, Ferrándiz C, Sánchez-Carazo JL, Hernanz-Hermosa JM; Spanish Psoriasis Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology. Consensus document on the evaluation and treatment of moderate-to-severe psoriasis: Psoriasis Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2016 Mar;30 Suppl 2:1-18. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
22. Gossec L, Smolen JS, Ramiro S, de Wit M, Cutolo M, Dougados M, Emery P, Landewé R, Oliver S, Aletaha D, Betteridge N, Braun J, Burmester G, Cañete JD, Damjanov N, FitzGerald O, Haglund E, Helliwell P, Kvien TK, Lories R, Luger T, Maccarone M, Marzo-Ortega H, McGonagle D, McInnes IB, Olivieri I, Pavelka K, Schett G, Sieper J, van den Bosch F, Veale DJ, Wollenhaupt J, Zink A, van der Heijde D. European League Against Rheumatism (EULAR) recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies: 2015 update. Ann Rheum Dis. 2016 Mar;75(3):499-510. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:

[1] Centro Evidencia UC
 Pontificia Universidad Católica de Chile
 Centro de Innovación UC Anacleto Angelini
 Avda. Vicuña Mackenna 4860
 Macul
 Santiago
 Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.