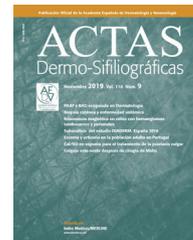




ACADEMIA ESPAÑOLA
DE DERMATOLOGÍA
Y VENEREOLOGÍA

ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ORIGINAL

Evaluación de la calidad de guías de práctica clínica para el tratamiento de psoriasis mediante la herramienta AGREE II



C. Montesinos-Guevara^a, A. Andrade Miranda^{b,*}, E. Bedoya-Hurtado^c,
C.M. Escobar Liquitay^b, J.V.A. Franco^b, D. Simancas-Racines^a, Y. Sami Amer^d,
R.W.M. Vernooij^e y A. Viteri-García^a

^a Universidad UTE. Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Centro de Investigación en Epidemiología Clínica y Salud Pública (CISPEC), Quito, Ecuador

^b Centro Cochrane Asociado – Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

^c Departamento de Dermatología, Instituto de Dermatología Professor Rubem David Azuly, Hospital Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil

^d Departamento de Pediatría y Unidad de Guías de Práctica Clínica, Departamento de Gestión de Calidad, Universidad King Saud Medical City, Riad, Arabia Saudita, Cátedra de Investigación para la Transferencia del Conocimiento y Atención de la Salud Basada en la Evidencia, Universidad King Saud, Riad, Arabia Saudita, Centro de Alejandría para Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia, Universidad de Alejandría, Alejandría, Egipto

^e Departamento de Nefrología e Hipertensión, Centro Médico Universitario de Utrecht, Universidad de Utrecht, Utrecht, Holanda, Centro Julius de Ciencias de la Salud y Atención Primaria, Centro Médico Universitario de Utrecht, Universidad de Utrecht, Utrecht, Holanda

Recibido el 6 de abril de 2021; aceptado el 26 de septiembre de 2021

Disponible en Internet el 9 de octubre de 2021

PALABRAS CLAVE

Guía de práctica clínica;
Guías clínicas;
Psoriasis;
Tratamiento

Resumen

Introducción: Las guías de práctica clínica (GPCs) se han desarrollado para apoyar a los profesionales de la salud a brindar una excelente atención médica a sus pacientes. Varias GPCs para el tratamiento de psoriasis se han desarrollado desde la última evaluación de calidad de GPCs publicada en 2009 y hasta el momento su calidad metodológica es poco clara.

Objetivo: Evaluar sistemáticamente la calidad de GPCs para el tratamiento de psoriasis publicadas en el periodo de 2010-2020, utilizando el instrumento *Appraisal Guidelines Research and Evaluation* (AGREE II).

Material y métodos: Se realizaron búsquedas de GPCs en bases de datos, incluyendo MEDLINE, Embase, LILACS y en la literatura gris. La selección de GPCs y la extracción de datos se realizó de forma independiente por dos revisores. Cinco revisores, aparte, evaluaron las GPCs usando el instrumento AGREE II.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andreaa.11@hotmail.com (A. Andrade Miranda).

Resultados: Diez y nueve GPCs cumplieron con los criterios de inclusión, en su mayoría desarrolladas en países de altos ingresos. Las puntuaciones medias de los dominios fueron: alcance y propósito (84,9% ± 14,7%), participación de las partes interesadas (65,5% ± 19,3%), rigor del desarrollo (66,7% ± 15,6%), claridad de presentación (72,8% ± 16,8%), aplicabilidad (46,6% ± 21,7%), e independencia editorial (57,0% ± 30,4%).

Conclusiones: A pesar de que tres cuartos del total de GPCs incluidas fueron clasificadas como de alta calidad y más de la mitad de ellas se recomendaron para la práctica clínica, el desarrollo de las GPCs todavía debe optimizarse para mejorar su calidad. Especialmente en su aplicabilidad e independencia editorial, los cuales fueron los dominios con la puntuación más baja.

© 2021 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Clinical practice guidelines;
Clinical guidelines;
Psoriasis;
Treatment

Quality Assessment of Clinical Practice Guidelines on the Treatment of Psoriasis Using the AGREE II Tool

Abstract

Background: Clinical practice guidelines (CPGs) are designed to help health professionals provide patients with excellent medical care. The last critical appraisal of CPGs on the treatment of psoriasis evaluated publications up to 2009, but several new guidelines have been published since and their methodological quality remains unclear.

Objective: The aim of this study was to systematically evaluate the quality of CPGs on the treatment of psoriasis published between 2010 and 2020 using the Appraisal Guidelines Research and Evaluation II (AGREE II) tool.

Material and methods: We searched for relevant CPGs in MEDLINE, Embase, and LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) as well as in the gray literature. Two reviewers working independently selected the guidelines for analysis and extracted the relevant data. Each guideline was then assessed using the AGREE II instrument by 5 reviewers, also working independently.

Results: Nineteen CPGs met the inclusion criteria and most of them had been produced in high-income countries. The mean (SD) domain scores were 84.9% (14.7%) for scope and purpose, 65.5% (19.3%) for stakeholder involvement, 66.7% (15.6%) for rigor of development, 72.8% (16.8%) for clarity of presentation, 46.6% (21.7%) for applicability, and 57.0% (30.4%) for editorial independence.

Conclusions: Although about three-quarters of the CPGs assessed were judged to be of high quality and over half were recommended for use in clinical practice, standards of guideline development need to be raised to improve CPG quality, particularly in terms of applicability and editorial independence, which had the lowest scores in our evaluation.

© 2021 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La psoriasis es una enfermedad cutánea crónica, inflamatoria, inmunomediada y con asociaciones genéticas. Se caracteriza por una inflamación sostenida que provoca una proliferación incontrolada y diferenciación disfuncional de los queratinocitos¹. El impacto de psoriasis es físico y psicológico, por su influencia negativa en la calidad de vida de los pacientes².

Se estima que la ocurrencia de esta enfermedad varía según la edad y ubicación geográfica³. Dado que la psoriasis es una enfermedad crónica que cursa con brotes y remisiones, requiere una terapia a largo plazo mediante el uso de tratamiento tópicos (corticoide, inhibidores de calcineurina, derivados de vitamina D) y/o tratamiento sistémico (metotrexato, ciclosporina, retinoides, agentes biológicos), dependiendo de la severidad de la enfermedad, comorbilidades y acceso a los servicios de salud⁴. Para reducir la

variabilidad en las recomendaciones de tratamiento para la psoriasis se han desarrollado varias guías de práctica clínica (GPCs)⁴⁻⁶. Las GPCs son «directrices desarrolladas sistemáticamente para ayudar a los médicos a tomar decisiones sobre la atención médica adecuada para sus pacientes en circunstancias clínicas específicas»⁷. El desarrollo de las guías es costoso y laborioso, y sus potenciales beneficios dependen de la calidad de las mismas⁸.

Los métodos y estrategias apropiados en el desarrollo de las guías son esenciales para su implementación^{9,10}. Organizaciones como el Instituto de Medicina (IOM), el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Red escocesa de Directrices intercollegiales (SIGN) y la Red Internacional de Guías (G-I-N) apoyan a las personas encargadas de desarrollar las guías proporcionando recursos útiles para la producción de recomendaciones de mayor calidad¹¹. A pesar de la creciente disponibilidad de recursos, la calidad

y adherencia a las GPCs son limitadas y la variabilidad de las recomendaciones es un problema^{10,12}. Por esta razón, es importante evaluar la calidad metodológica de las GPCs para el tratamiento de la psoriasis. Tan et al.¹³ realizaron este trabajo con las GPCs para el tratamiento de la psoriasis publicadas de 2006 hasta 2009, sin embargo, desde entonces varias GPCs se han desarrollado, adaptado y adoptado. Por lo tanto, es importante actualizar lo que se conoce sobre la calidad de las GPCs para el tratamiento de psoriasis publicadas en la última década. En este estudio realizamos una evaluación sistemática de las GPCs para valorar su calidad metodológica usando el instrumento AGREE II.

Métodos

Criterios de inclusión y exclusión

El protocolo de esta evaluación de calidad está registrado en International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) (CRD42018103075). Se incluyeron: a) GPCs con recomendaciones para el tratamiento de psoriasis publicadas entre 2010 y 2020, b) GPCs que mencionan explícitamente la estrategia de búsqueda utilizada y los métodos aplicados para llegar a las recomendaciones. No se aplicó ninguna restricción de idioma. Se excluyeron: a) documentos de consenso de expertos y b) GPCs con descripciones incompletas de la estrategia de búsqueda y/o descripciones incompletas de los métodos utilizados para llegar a las recomendaciones.

Estrategia de búsqueda

Las estrategias de búsqueda se realizaron en bases de datos electrónicas de ciencias de la salud y no se establecieron límites por idioma de publicación. Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos:

- MEDLINE (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>); búsqueda desde 1946 al 16 de julio de 2020.
- Embase (Elsevier.com); búsqueda desde 1974 al 16 de julio de 2020.
- LILACS (<https://lilacs.bvsalud.org/es/>); búsqueda realizada el 16 de julio de 2020.

Adicionalmente se realizó una búsqueda manual en los sitios web y revistas de organizaciones. Se llevó a cabo una actualización en agosto de 2021 de las guías incluidas. Los detalles de todas las estrategias de búsqueda se pueden encontrar en el [Apéndice 1](#).

Selección de guías

Para calibrar el proceso de selección, dos revisores (AA y CM) cribaron independientemente 20% de todos los artículos por título y resumen utilizando el criterio de inclusión y exclusión mencionado anteriormente. Para analizar la consistencia entre los revisores se calculó el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) de cada revisor, con un intervalo de confianza de 95%. En caso de desacuerdo, un tercer revisor resolvió las discrepancias (AV). Después de la

calibración, los dos revisores (AA y CM) cribaron el 80% de artículos restantes y los desacuerdos se resolvieron por un tercer revisor (AV). Finalmente, se obtuvo la versión de texto completo de los artículos que cumplían con los criterios de inclusión y posteriormente se examinó su elegibilidad.

Extracción de resultados

Dos revisores extrajeron de forma independiente la siguiente información de cada GPC: título, año de publicación, organización que desarrolló la guía, fuente de financiamiento, métodos para evaluar la calidad y solidez de la evidencia, métodos para formular recomendaciones, país de origen e idioma. Los datos utilizados y/o analizados durante el estudio están disponibles bajo petición.

Evaluación de calidad

Utilizamos el instrumento AGREE II para evaluar la calidad de las GPCs incluidas^{14,15}. Este instrumento fue creado para evaluar el desarrollo y reporte de GPCs¹⁶, la herramienta AGREE II contiene 23 elementos agrupados en seis dominios que incluyen: alcance y propósito, participación de las partes interesadas, rigor del desarrollo, claridad de presentación, aplicabilidad, e independencia editorial ([tabla 1](#)). Todos los ítems fueron evaluados de acuerdo con una escala Likert de 7 puntos, que va desde «totalmente en desacuerdo» a «totalmente de acuerdo». Además de estos seis dominios, el instrumento AGREE II tiene un ítem para evaluar la calidad general de la guía y para indicar si los revisores recomiendan su uso.

Cinco revisores evaluaron dos GPCs usando el instrumento AGREE II hasta que se alcanzó un CCI del 60% y cada una de las GPCs restantes fueron evaluadas de forma independiente por dos de los cinco revisores. En caso de existir discrepancias, un acuerdo fue establecido por consenso y se involucró a un tercer evaluador si no se llegaba a un consenso.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de las GPCs de acuerdo con el año de publicación, el tipo de organización que desarrolló la GPC, la fuente de financiamiento, los métodos utilizados para evaluar la calidad y solidez de la evidencia, los métodos utilizados para formular las recomendaciones, el país de origen y el idioma.

Para determinar la calidad de cada GPC se estimó una puntuación para cada uno de los seis dominios. Esta puntuación para evaluar la calidad se calculó sumando todos los puntajes otorgados a cada ítem individual del dominio y calculando el total como un porcentaje del puntaje máximo posible para el dominio:

$$\begin{aligned} & \times 100 \\ & \left(\frac{\text{puntaje obtenido} - \text{puntaje mínimo posible}}{\text{puntaje máximo posible} - \text{puntaje mínimo posible}} \right) \end{aligned}$$

El instrumento AGREE II no establece un rango mínimo o máximo para el puntaje del dominio de calidad, por lo que es difícil clasificar entre GPC de alta y baja calidad¹⁷.

Tabla 1 Dominios y elementos de herramienta AGREE II para evaluar la calidad de las Guías de Práctica Clínica¹⁵

Dominios	Elementos
Dominio 1. Alcance y objetivo	El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s). El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s). La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.
Dominio 2. Participación de los implicados	El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes. Se han tenido en cuenta los puntos de vista de la población diana (pacientes, público, etc.). Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.
Dominio 3. Rigor en la elaboración	Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.
Dominio 4. Claridad de la presentación	Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.
Dominio 5. Aplicabilidad	La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación. La guía proporciona consejos y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.
Dominio 6. Independencia editorial	Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.
Evaluación global de la guía	Puntúe la calidad global de la guía. ¿Recomendaría esta guía para su uso?

Sin embargo, de acuerdo con el criterio establecido por varios estudios de valoración de GPCs, se considera que los dominios que obtienen una puntuación mayor a 60% son abordados eficazmente^{17–19}. Si tres o más de estos dominios obtienen una puntuación sobre 60%, incluyendo el rigor del desarrollo, se considera que la GPC es de alta calidad^{17–21}.

Se calculó el CCI con un intervalo de confianza del 95% como indicador de la concordancia general entre revisores para cada uno de los 23 elementos del instrumento AGREE II²². Para interpretar los resultados, utilizamos la escala propuesta por Landis y Koch, que indica varios grados de concordancia: de 0,01 y 0,20 la concordancia es leve, de 0,21 a 0,40 es regular, de 0,41 a 0,60 es moderada, de 0,61 a 0,80 es sustancial y de 0,81 a 1,00 es muy buena²³. Se utilizó el paquete estadístico SPSS (v.22.0) para el análisis descriptivo y estadístico (fig. 1).

Resultados

Características de las GPCs

Se identificaron un total de 3.093 referencias a partir de la estrategia de búsqueda, de las cuales quedaron 3.040

después de la eliminación de los duplicados. Después del cribado por título y resumen, se identificaron 33 GPCs potenciales que fueron incluidas para la evaluación de texto completo, de las cuales 19 cumplieron con el criterio de elegibilidad y fueron incluidas para la extracción de datos^{24–26}. Se resumieron los resultados de la búsqueda en el diagrama de flujo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (fig. 2).

Las GPCs incluidas fueron publicadas entre 2010 y 2020 y se desarrollaron en los siguientes países: tres en el Reino Unido, dos en Italia, dos en los Países Bajos, una en Francia, Colombia, México, Japón, Malasia, Alemania, España, China, Estados Unidos, Ucrania, Dinamarca y una en colaboración de varios países de América Latina. Además, entre las 19 GPCs incluidas, 12 fueron publicadas en inglés, dos en español, una en italiano, holandés, danés, ucraniano y alemán (tabla 2).

Entre las organizaciones que desarrollaron estas GPCs, se encuentran: nueve de Sociedades de Dermatología, Academia o asociación, tres de Sociedades Dermatológicas o Asociaciones en colaboración con el Ministerio de Salud (MdS), tres por una Institución de Salud, una de colaboración entre la Academia y un Instituto de Salud, una solo por un MdS y una por una universidad (tabla 2).

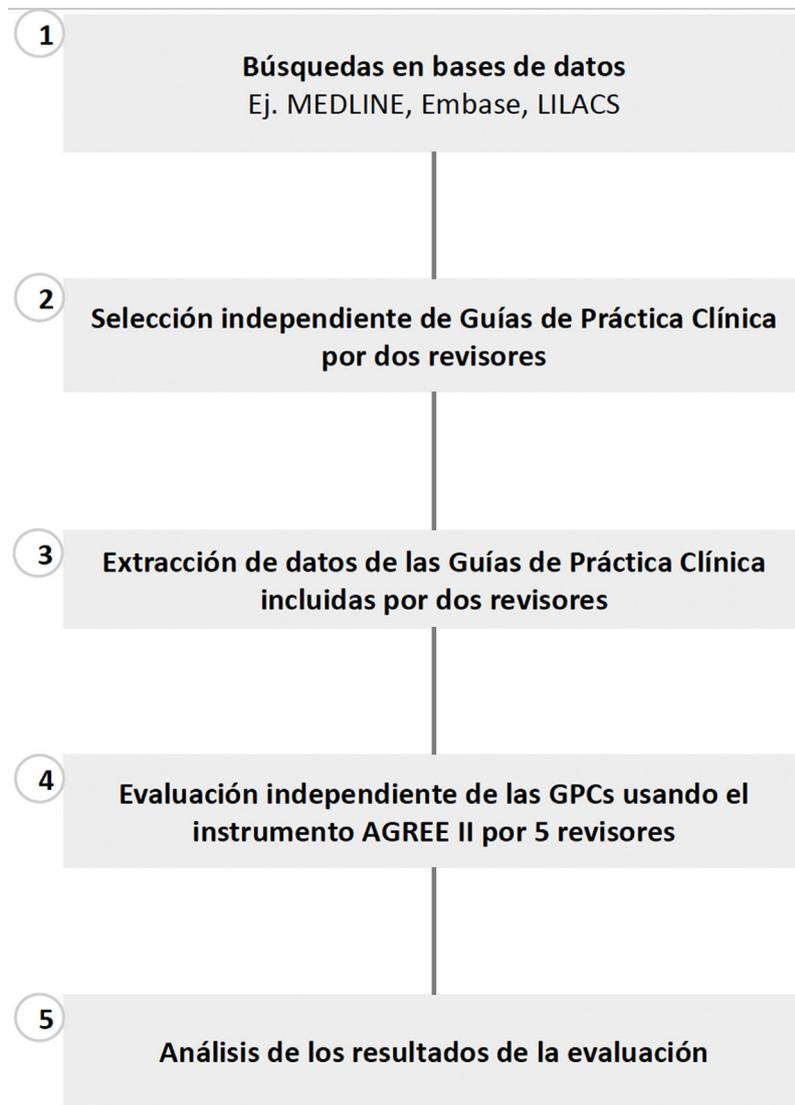


Figura 1 Metodología empleada para la evaluación de la calidad de GPCs.

Además, las GPCs incluidas fueron financiadas por sociedades dermatológicas, Academia o Asociación^{24,25}, por el Gobierno²⁶⁻³⁴, por una industria farmacéutica³⁵ y otras GPCs no especificaron las fuentes de financiamiento³⁶⁻⁴⁶.

La mayoría de las GPCs fueron elaboradas por países de altos recursos (n = 13; 68,4%), cuatro por países de ingresos mediano-alto (21,0%), una por ingresos mediano-bajo (5,3%) y uno por varios países con distintas clasificaciones de recursos (5,3%) (tabla 2). Nueve GPCs (47,4%) mencionaron usar el enfoque Calificación de Recomendaciones, Valoración, Desarrollo y Evaluación (GRADE). La mayoría de las GPCs mencionaron el tratamiento para la psoriasis vulgar de leve a severa, considerando la terapia sistémica combinada (corticosteroides tópicos, retinoides, metotrexato y biológicos) dependiendo de los factores de riesgo del paciente y sus comorbilidades.

Evaluación de la calidad

El acuerdo general de los revisores para la valoración de GPCs con el instrumento AGREE II fue de un CCI: 0,621 con

un intervalo de confianza de 95%. De acuerdo con el criterio de calidad usado para este estudio, tal como se define en la sección de métodos, 14 GPCs (74%) calificaron como de «alta calidad» y 5 GPCs (26%) calificaron como de «baja calidad» (tabla 3). La puntuación estandarizada por dominio, la puntuación global y la recomendación general de cada GPC pueden ser encontradas en la tabla 3. La puntuación promedio de la calidad de todos los GPCs incluidos por cada dominio del AGREE II están representados en la tabla 4.

Dominio 1: Alcance y propósito

Este dominio se centra en evaluar el objetivo de la GPC, considerando la población y otros aspectos relacionados a la enfermedad estudiada¹⁵. La puntuación promedio fue 84,9% (SD = 14,7%); 17 GPCs (90%) apuntaron a más del 60% en este dominio (tabla 3).

Dominio 2: Participación de las partes interesadas

Este dominio enfatiza en la participación de las personas interesadas, el grupo de trabajo a cargo del desarrollo de la

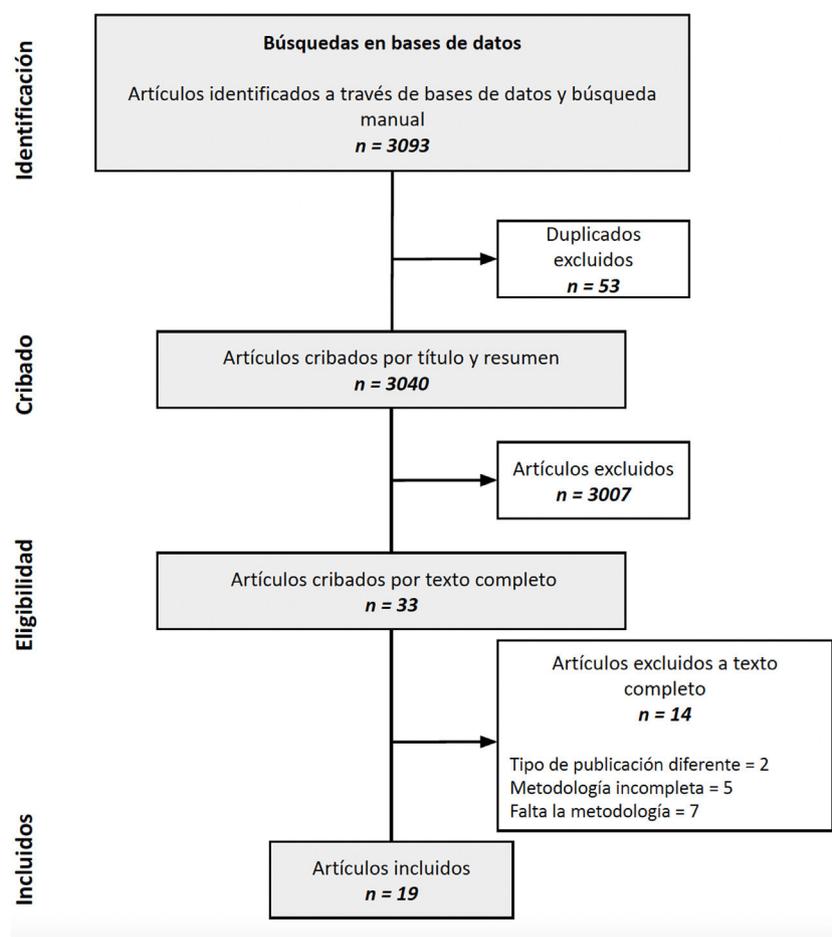


Figura 2 Diagrama de flujo PRISMA de las GPCs incluidas.

GPC, y la experiencia y preferencias de los usuarios potenciales de la guía¹⁵. La puntuación promedio fue de 65,5% (SD = 19,3%); 12 GPCs (63%) obtuvieron más del 60% en este dominio (tabla 3).

Dominio 3: Rigor del desarrollo

Este dominio considera el proceso de búsqueda y síntesis de la evidencia, la metodología usada para formular recomendaciones y el proceso de actualización¹⁵. La puntuación promedio fue de 66,7% (SD = 15,6%); 15 GPCs (79%) obtuvieron más del 60% en este dominio (tabla 3).

Dominio 4: Claridad de la presentación

Para evaluar estos dos aspectos, este dominio considera la estructura y formato de la GPC, incluyendo la sintaxis de la misma¹⁵. La puntuación promedio fue de 72,8% (SD = 16,8%); 14 GPCs (74%) obtuvieron más del 60% en este dominio (tabla 3).

Dominio 5: Aplicabilidad

Este dominio considera las posibles barreras y los facilitadores para la implementación y monitoreo de la GPC, para evaluar las implicaciones de esta implementación en la adherencia de recomendaciones y recursos¹⁵. La puntuación promedio fue de 46,6% (SD = 21,7%). Este fue el único dominio que no tuvo una distribución normal, la media fue

de 50 y varió de 8,3% a un 81,3%. Solo cinco GPCs (26%) obtuvieron más del 60% en este dominio (tabla 3).

Dominio 6: Independencia Editorial

Este dominio evalúa la transparencia de GPC y sesgos en recomendaciones que pudieron surgir por conflicto de intereses entre fundadores y desarrolladores¹⁵. La puntuación promedio fue de 57,0% (SD = 30,4%); nueve GPCs (47%) obtuvieron más del 60% en este dominio (tabla 3).

Evaluación General

Cuatro de 19 GPCs valoradas (21%) fueron «recomendadas» por los evaluadores^{28,37}; 10 GPCs (53%) fueron «recomendadas con modificaciones»^{24,31,32,35,40–46} y cinco (26%) fueron «no recomendadas» (tabla 3)^{33,34,36,38,39}. Las cuatro GPCs «recomendadas» obtuvieron $\geq 60\%$ en la mayoría de los dominios y todas eran del Reino Unido, las cinco GPCs «no recomendadas» obtuvieron menos del 60% en la mayoría de los dominios y fueron de México, Japón, Italia, España y los Países Bajos (tabla 3). Además, nuestros resultados mostraron que la mayoría de GPCs incluidas fueron de alta calidad.

Tabla 2 Características de las Guías de Práctica Clínica incluidas

Guía	Organización	Año de publicación	País, idioma	Clasificación de ingresos ⁵⁹	Sistema de Salud	Métodos para evaluar la calidad y solidez de la evidencia
Amatore et al. ²⁴	SFDermato	2019	Francia, inglés	Ingreso alto	Seguro Social de Salud Estatist ⁵⁸	GRADE
González, Londoño and Cortés ³⁵	ASOCOLDERMA and ColPsor	2018	Colombia, español	Ingreso mediano-alto	Múltiples aseguradoras ⁶⁰	GRADE y AMSTAR
CENETEC ³⁴	CENETEC	2013	México, español	Ingreso mediano-alto	Múltiple aseguradoras ⁶⁰	1. NICE y SIGN; 2. Sistema de Clasificación para el manejo de GPC de psoriasis; 3. Sistema DDG; 4. Escala Modificada de Shekelle Sistema de la CPC JDA para cáncer de piel.
Fujita et al. ³³	MoHLW	2018	Japón, inglés	Ingreso alto	Seguro Social de Salud Estatista ⁵⁸	
Gisoni et al., ³⁶	SIDeMaST	2017	Italia, inglés	Ingreso alto	Seguro de Salud Nacional ⁵⁸	GRADE y el Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones
ADOI and ISS ³²	ADOI, ISS and the Italian MoH	2016	Italia, inglés	Ingreso alto	Seguro de Salud Nacional ⁵⁸	NICE
MoH Malaysia, DSM and AoM ³¹	MoH of Malaysia, DSM and AoM	2013	Malasia, inglés	Ingreso mediano-alto	Múltiples aseguradoras y Servicio Nacional de Salud ⁶¹	Grupo de trabajo canadiense sobre atención médica preventiva 2001 y SIGN
Nast et al. ³⁷	AWMF	2021	Alemania, alemán	Ingreso alto	Seguro Social de Salud ⁵⁸	GRADE
NICE ³⁰	NICE	2012	Reino Unido, inglés	Ingreso alto	Servicio Nacional de Salud ⁵⁸	GRADE
Puig et al. ³⁹	AEDV	2013	España, inglés	Ingreso alto	Servicio Nacional de Salud ⁵⁸	Esquema de clasificación propio
SIGN ²⁹	SIGN	2010	Reino Unido, inglés	Ingreso alto	Servicio Nacional de Salud ⁵⁸	SIGN
Smith et al. ²⁸	BAD	2020	Reino Unido, inglés	Ingreso alto	Servicio Nacional de Salud ⁵⁸	GRADE
Van der Kraaij et al. ²⁵	NVDV	2017	Holanda, inglés	Ingreso alto	Seguro Social de Salud Estatista ⁵⁸	GRADE
Zhou et al. ²⁷	BUCM	2014	China, inglés	Ingreso mediano-alto	Seguro Social de Salud ⁵⁸	1. Manual Cochrane de de revisiones sistemáticas de intervenciones; 2. Calificación del Centro de MBE de Oxford, y 3. Evidencia de la medicina tradicional y recomendaciones para su clasificación.

Tabla 2 (continuación)

Guía	Organización	Año de publicación	País, idioma	Clasificación de ingresos ⁵⁹	Sistema de Salud	Métodos para evaluar la calidad y solidez de la evidencia
Elmets et al. ^{40,41} Menter et al. ^{42–44}	AAD and NPF	2020	Estados Unidos, inglés	Ingreso alto	Sistema de Salud Privado ⁵⁸	SORT
Kogan et al. ⁴⁵	SOLAPSO	2019	Argentina, Uruguay, El Salvador, Cuba, Chile, México, Ecuador, Perú, Colombia, Costa Rica, Honduras, Bolivia; inglés	Ingreso alto, ingreso mediano-alto e ingreso bajo	Múltiples aseguradoras y Servicio Nacional de Salud ⁶⁰	GRADE
MoH Ukraine ⁴⁶	MoH Ukraine	2015	Ucrania, ucraniano	Ingreso mediano-bajo	Servicio Nacional de Salud ⁶²	1. SIGN; 2. Niveles de Evidencia de las guías AAS; 3. Niveles de Evidencia y fuerza de la recomendación de las guías alemanas; 4. Clasificación de la Evidencia y recomendaciones de las guías GRAPPA. GRADE
DNBH ²⁶	DNBH	2015	Dinamarca, danés	Ingreso alto	Servicio Nacional de Salud ⁵⁸	GRADE
Van Peet et al. ³⁸	NHG	2014	Holanda, holandés	Ingreso alto	Seguro Social de Salud Estadista ⁵⁸	No específica

Discusión

Las guías de práctica clínica son útiles para reducir la brecha entre el número creciente de publicaciones científicas y la práctica clínica diaria, y son una herramienta de apoyo para los médicos en la toma de decisiones sobre sus pacientes⁴⁷. Múltiples GPCs han sido publicadas en el campo de la dermatología, por lo cual la evaluación de su calidad es fundamental para su apropiada implementación clínica. En este estudio, evaluamos la calidad de 19 GPCs para el tratamiento de psoriasis. Nosotros encontramos que las tres cuartas partes de las GPCs incluidas, fueron clasificadas con una alta calidad y más de la mitad han sido recomendadas para su uso en la práctica clínica. Esto contrasta con la evaluación poco favorable de GPCs para otras enfermedades de piel, como acné y dermatitis^{48–50} las cuales han sido reportadas con una baja calidad.

En esta evaluación de calidad, los dominios que obtuvieron la puntuación más alta de acuerdo con la herramienta AGREE II fueron «Alcance y propósito» y «Claridad de presentación», mientras que los dominios que obtuvieron la puntuación más baja fueron «Aplicabilidad» e «Independencia editorial». Resultados similares han sido reportados en un estudio previo que evaluó la calidad de ocho GPCs para el manejo de psoriasis vulgar¹³, así como en

revisiones similares del campo dermatológico que evaluaron la calidad de GPCs en dermatitis atópica y acné^{51,52}. Se estima que estos resultados podrían estar asociados con la limitada consideración de barreras organizacionales, y con la falta de conexión entre la formulación de las recomendaciones y los procesos de implementación^{11,13}. Por lo tanto, esto sugiere cierta discrepancia entre la aplicabilidad de cada GPC y los resultados incluidos a partir de la evidencia disponible. Además, estos resultados podrían estar sujetos a la subjetividad de los revisores al evaluar la implementación de las GPCs o el cumplimiento de las recomendaciones, tal como se reportó en previas evaluaciones de calidad de GPCs en acné⁵².

Adicionalmente a la valoración realizada con el instrumento AGREE II, se incluyó otra clasificación de calidad que provee un peso más alto al tercer dominio (rigor del desarrollo) del AGREE II, tal como se muestra en la [tabla 3](#). Esta clasificación de calidad ha sido aplicada en varios estudios⁵³ y establece un valor de corte del 60% de acuerdo con la clasificación AGREE II para definir la calidad como alta o baja. Esta clasificación se considera metodológicamente relevante ya que el tercer dominio tiene la mayor influencia en la evaluación general de la calidad de la guía en comparación con otros dominios^{54,55}. Por esta razón, el puntaje global y la recomendación general basada en la

Tabla 3 Resultados estandarizados del AGREE II por dominio

Guía	Alcance y propósito (%)	Participación de las partes interesadas (%)	Rigor del desarrollo (%)	Claridad de la presentación (%)	Aplicabilidad (%)	Independencia editorial (%)	Puntaje general	Recomendación general	Calidad
Amatore et al. ²⁴	88,9	83,3	70,8	91,7	56,3	54,2	6,0	Recomendada con modificaciones	Alta
González, Londoño and Cortés ³⁵	97,2	83,3	60,4	86,1	52,1	33,3	6,0	Recomendada con modificaciones	Alta
CENETEC ³⁴	100	58,3	62,5	55,6	54,2	37,5	3,5	No recomendada	Baja
Fujita et al. ³³	86,1	22,2	54,2	91,7	8,3	83,3	4,5	No recomendada	Baja
Gisondi et al. ³⁶	88,9	63,9	65,6	50,0	50,0	100	4,0	No recomendada	Alta
ADOI and ISS ³²	94,4	72,2	70,8	58,3	33,3	75,0	4,5	Recomendada con modificaciones	Alta
MoH Malaysia, DSM and AoM ³¹	86,1	55,6	63,5	88,9	70,8	54,2	5,0	Recomendada con modificaciones	Alta
Nast et al. ³⁷	77,8	63,9	87,5	63,9	54,2	91,7	5,5	Recomendada	Alta
NICE ³⁰	100	94,4	92,7	100	77,1	83,3	6,0	Recomendada	Alta
Puig et al. ³⁹	55,6	47,2	34,3	66,7	47,9	12,5	3,5	No recomendada	Baja
SIGN ²⁹	100	80,6	87,5	91,7	81,3	41,7	5,5	Recomendada	Alta
Smith et al. ²⁸	91,7	72,2	88,5	91,7	75,0	83,3	6,5	Recomendada	Alta
Van der Kraaij et al. ²⁵	77,8	80,6	64,6	80,6	18,8	29,2	5,0	Recomendada con modificaciones	Alta
Zhou et al. ²⁷	72,2	80,6	68,8	63,9	22,9	91,7	4,5	Recomendada con modificaciones	Alta

Tabla 3 (continuación)

Guía	Alcance y propósito (%)	Participación de las partes interesadas (%)	Rigor del desarrollo (%)	Claridad de la presentación (%)	Aplicabilidad (%)	Independencia editorial (%)	Puntaje general	Recomendación general	Calidad
Elmets et al. ^{40,41} Menter et al. ⁴²⁻⁴⁴	80,6	47,2	62,5	58,3	39,6	87,5	4,5	Recomendada con modificaciones	Alta
Kogan et al. ⁴⁵	91,7	58,3	61,5	66,7	18,8	4,2	5,0	Recomendada con modificaciones	Alta
MoH Ukraine ⁴⁶	88,9	80,6	58,3	72,2	60,4	20,8	4,5	Recomendada con modificaciones	Baja
DNBH ²⁶	91,7	72,2	75,0	61,1	43,8	70,8	5,5	Recomendada con modificaciones	Alta
Van Peet et al. ³⁸	44,4	27,8	37,5	44,4	20,8	29,2	2,5	No recomendada	Baja

Tabla 4 Promedio de la calidad de todas las GPCs para cada dominio según la herramienta AGREE II

Dominio	Promedio de la calidad
Alcance y objetivo	84,9%
Participación de los implicados	65,5%
Rigor en la elaboración	66,7%
Claridad de la presentación	72,8%
Aplicabilidad	46,6%
Independencia editorial	57,0%

evaluación AGREE II puede contrastar con la clasificación de calidad según el valor de corte del 60%³⁶. Por ejemplo, la GPC de Gisondi et al.³⁶ obtuvo un puntaje bajo de acuerdo con la herramienta AGREE II y no fue recomendada por los revisores. Sin embargo, esta GPC obtuvo más del 60% en cuatro dominios, incluyendo el rigor del desarrollo, por lo cual fue clasificada como una GPC de alta calidad (tabla 3).

También se encontró que la mayoría de los GPCs incluidas fueron desarrollados en países de ingresos altos e incluyen métodos de alta calidad para el desarrollo de GPC, estos resultados contrastan con los de los países de ingresos bajo y medio, como aquellos de América Latina, en donde los puntajes AGREE han mostrados ser más bajos⁵⁶. Los puntajes más bajos fueron encontrados en el dominio de aplicabilidad, con un puntaje promedio de 46,6%, el cual es consistente con los resultados de evaluaciones independientes, incluso en GPCs de alta calidad en dermatología⁵⁷. Esto es un aspecto importante para mejorar el desarrollo de las GPCs, que también debería considerar el tipo de sistema de salud en donde la GPC va a ser aplicada, para así formular recomendaciones que podrían ser implementadas con base en las necesidades y acceso a servicios de salud del país. De acuerdo con las GPCs incluidas, la mayoría fueron desarrolladas en países cuyo sistema de salud depende de la administración gubernamental principalmente, donde los fondos para la salud vienen del estado o de la sociedad, como es el caso del Sistema Social Estatal del Seguro Social y el Servicio Nacional de Salud. Sin embargo, otras GPCs incluidas han sido desarrollados en países con sistemas de seguros (múltiple, salud social y salud estatal) o sistemas de salud privados, donde la regulación en la salud varía a través del estado, sociedad o sector privado y en donde el financiamiento y la prestación de servicios están principalmente en las manos de proveedores con fines de lucro (tabla 2).

Se han identificado diferentes limitaciones y fortalezas en el desarrollo de este estudio. En términos de limitaciones, primero, los revisores encontraron dificultades en distinguir la puntuación entre 3, 4 y 5 cuando se evaluaron las diferentes secciones de la herramienta AGREE II. Esto ocurrió porque los únicos puntos bien definidos en la escala son 1 y 7 de acuerdo con la versión actualizada del instrumento AGREE II que ha sido evaluada en varias ocasiones desde su desarrollo^{14,15}. Esta variación puede introducir un riesgo potencial de sesgo de notificación. A pesar de eso, el acuerdo entre revisores al usar la herramienta AGREE II fue alto, con un CCI de 0,621. Segundo, a pesar de la búsqueda robusta que se realizó en este estudio, sin filtros de idioma, es posible que no se haya podido identificar GPCs publicadas por organizaciones particulares o GPCs en bases

de datos disponibles en otros idiomas. La principal razón es que las GPCs tienen propósitos institucionales específicos y, por lo tanto, varias de ellas no son siempre indexadas en revistas científicas. Tercero, esta revisión sólo incluye GPCs para el tratamiento de la psoriasis, no se incluyó el manejo de la artritis psoriásica, un elemento importante en el tratamiento de esta enfermedad.

En términos de las fortalezas de esta evaluación sistemática, primero, se formuló un conjunto de criterios de búsqueda robustos para varias bases de datos, sin restricción de idioma, para evitar sesgos del idioma al evaluar los GPCs. Segundo, la valoración crítica conducida en esta revisión fue realizada por un equipo interdisciplinario de dermatólogos y metodólogos, lo cual equilibra la evaluación general en términos de metodología y aplicación clínica de las GPCs. Tercero, se llevó a cabo un proceso de calibración entre los revisores y se realizó una valoración estadística de las diferencias entre evaluadores para incrementar el consenso de la valoración general. Cuarto, este estudio incluye GPCs publicadas entre el 2010 y el 2020, reconociendo las mejoras y desarrollo de las terapias para varios tipos de psoriasis, desde la publicación de la primera evaluación crítica de GPCs para el tratamiento de psoriasis¹³. Adicionalmente, la evaluación de calidad de esta revisión se desarrolló usando la última versión de la herramienta AGREE II, el cual es un instrumento metodológico reconocido y aceptado ampliamente por la comunidad científica y clínica.

Finalmente, en la actualización de búsqueda de las guías incluidas se encontró la GPC de Gelfand 2020 (Versión 1 - Versión 2)^{63,64}. Aunque esta guía no cumple con los criterios metodológicos para ser incluida, el tema que cubre es de alta relevancia en la actualidad. El Grupo de Trabajo COVID-19 de la Fundación Nacional de Psoriasis (NPF) planteó una serie de pautas centradas en la prevención, toma de decisiones clínicas y optimización en las medidas generales en los pacientes bajo tratamiento (fototerapia) para disminuir el riesgo de infección por SARS-CoV-2. Varias de las recomendaciones relevantes en el contexto de la pandemia y que cuentan con alta evidencia científica alta son: 1) la aplicación de la vacuna para COVID-19 basada en ARNm debe realizarse tan pronto como esté disponible para aquellos pacientes que no tengan contraindicaciones, continuando el tratamiento sistémico (oral o con agente biológicos) e individualizar el esquema de tratamiento para la aplicación de la vacuna, 2) mantener la vacunación de virus inactivo para la influenza, 3) en pacientes sin infección por SARS-CoV-2, se recomienda continuar ininterrumpidamente con su terapia biológica u oral para psoriasis. 4) En caso de presentar la infección por SARS-CoV-2, el abordaje del paciente debe ser multidisciplinario (dermatólogos, reumatólogos e infectólogos) y adherirse a los protocolos de manejo para la población general, y 5) el uso de antimaláricos e ivermectina no presenta relevancia clínica en la prevención de la infección por COVID-19.

Las GPCs europeas Nast et al. 2020/2021^{65,66}, en sus actualizaciones ampliaron la información sobre nuevos tratamientos sistémicos enfocados, especialmente, en agentes biológicos (IL 17 – IL 23) aprobados en Europa para psoriasis vulgar de moderada a severa. Estas guías comparan los agentes biológicos a través de metaanálisis sobre efectividad clínica y generan recomendaciones para

dermatólogos con relación al tratamiento para psoriasis en el contexto de infección por SARS-CoV-2. Igualmente, la GPC Británica SMITH 2020⁶⁷ recomienda el uso de medicamentos biológicos nuevos para la psoriasis que han sido autorizados o están a la espera de serlo en el Reino Unido, como es el caso del certolizumab pegol, ixekizumab y tildrakizumab para poblaciones adulta y pediátrica.

Conclusiones

En resumen, nuestra revisión muestra que la mayoría de las GPCs incluidas que se desarrollaron para informar el manejo de pacientes con psoriasis, son de alta calidad. Sin embargo, se identificaron deficiencias sistemáticas en términos de su aplicabilidad e independencia editorial. Este estudio también demuestra que aún existe una brecha en el desarrollo de GPCs para el tratamiento de psoriasis entre países de ingresos altos y bajos. Es importante que el desarrollo de guías mejore su aplicabilidad, considerando el sistema de salud en el que se enfoca, para que, de esta manera su viabilidad y la implementación de recomendaciones en la práctica clínica no se vean comprometidas.

Financiamiento

Este estudio de investigación no ha recibido ningún fondo del sector público o privado o de ninguna entidad sin fines de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Yasser Amer recibió apoyo de Research Chair for Evidence-Based Health Care y Knowledge Translation, Deanship of Scientific Research, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Los autores agradecen a Gabriela Villavicencio y a Nathaly Bonilla por su apoyo en la traducción del manuscrito al español.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2021.09.004](https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.09.004).

Bibliografía

- Rendon A, Schäkel K. Psoriasis pathogenesis and treatment. *Int J Mol Sci.* 2019;20:1–28, <http://dx.doi.org/10.3390/ijms20061475>.
- Boehncke WH, Schön MP. Psoriasis. *Lancet.* 2015;386:983–94, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61909-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61909-7).
- Parisi R, Symmons DPM, Griffiths CEM, Ashcroft DM. Global epidemiology of psoriasis: A systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol.* 2013;133:377–85, <http://dx.doi.org/10.1038/jid.2012.339>.
- Cohen AD, Wu JJ, Puig L, Chimenti S, Vender R, Rajagopalan M, et al. Biosimilars for psoriasis: worldwide overview of regulatory guidelines, uptake and implications for dermatology clinical practice. *Br J Dermatol.* 2017;177:1495–502, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.15756>.
- Golbari NM, Porter ML, Kimball AB. Current guidelines for psoriasis treatment: A work in progress. *Cutis.* 2018;101(Special Issue 3):10–2.
- Ighani A, Partridge ACR, Shear NH, Lynde C, Gulliver WP, Sibbald C, et al. Comparison of Management Guidelines for Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis: A Review of Phototherapy Systemic Therapies, and Biologic Agents. *J Cutan Med Surg.* 2018;23:204–21, <http://dx.doi.org/10.1177/1203475418814234>.
- Institute of Medicine. *Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program.* (Field MJ LK, ed.). Washington, DC: National Academy Press; 1990.
- Grol R. Successes and Failures in the Implementation of Evidence-Based Guidelines for Clinical Practice. *Med Care.* 2001;39:II:46–54.
- Shaneyfelt T, Mayo-Smith M, Rothwangl J. Are Guidelines Following Guidelines? *J Am Med Assoc.* 1999;281:1900–5, <http://dx.doi.org/10.1542/gr.2-2-15>.
- Kung J, Miller R, Mackowiak P. Failure of clinical practice guidelines to meet Institute of Medicine Standards: Two more decades of little, if any, progress. *Arch Intern Med.* 2012;172:1628–33, <http://dx.doi.org/10.1001/2013.jamainternmed.56>.
- Simancas-Racines D, Montero-Oleas N, Vernooij RWM, Arevalo-Rodriguez I, Fuentes P, Gich I, et al. Quality of clinical practice guidelines about red blood cell transfusion. *J Evid Based Med.* 2019;12:113–24, <http://dx.doi.org/10.1111/jebm.12330>.
- Alonso-Coello P, Irfan A, Solà I, Gich I, Delgado-Noguera M, Rigau D, et al. The quality of clinical practice guidelines over the last two decades: A systematic review of guideline appraisal studies. *Qual Saf Heal Care.* 2010;19:1–8, <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2010.042077>.
- Tan JKL, Wolfe BJ, Bulatovic R, Jones EB, Lo AY. Critical appraisal of quality of clinical practice guidelines for treatment of psoriasis vulgaris, 2006–2009. *J Invest Dermatol.* 2010;130:2389–95, <http://dx.doi.org/10.1038/jid.2010.164>.
- The AGREE., Collaboration, Development, validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines. The AGREE project. *Qual Saf Heal Care.* 2003;12:18–23, <http://dx.doi.org/10.1136/qhc.12.1.18>.
- The AGREE Collaboration. Instrumento AGREE II [consultado 30 Agosto 2021]. Disponible en: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf.
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ.* 2010;182:E839–42, <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.090449>.
- Brosseau L, Rahman P, Toupin-April K, Poitras S, King J, De Angelis G, et al. A systematic critical appraisal for non-pharmacological management of osteoarthritis using the appraisal of guidelines research and evaluation II instrument. *PLoS One.* 2014;9:e82986, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0082986>.
- Poitras S, Avouac J, Rossignol M, Avouac B, Cedraschi C, Nordin M, et al. A critical appraisal of guidelines for the management of knee osteoarthritis using Appraisal of Guidelines Research and Evaluation criteria. *Arthritis Res Ther.* 2007;9:1–12, <http://dx.doi.org/10.1186/ar2339>.
- Yan J, Min J, Zhou B. Diagnosis of pheochromocytoma: A clinical practice guideline appraisal using AGREE II instrument. *J Eval Clin Pract.* 2013;19:626–32, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01873.x>.
- Fuentes Padilla P, Martínez G, Vernooij RWM, Cosp XB, Alonso-Coello P. Nutrition in critically ill adults: A

- systematic quality assessment of clinical practice guidelines. *Clin Nutr.* 2016;35:1219–25, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.03.005>.
21. Hurdowar A, Graham ID, Bayley M, Harrison M, Wood-Dauphinee S, Bhogal S. Quality of stroke rehabilitation clinical practice guidelines. *J Eval Clin Pract.* 2007;13:657–64.
 22. McGraw KO, Wong SP. Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychol Methods.* 1996;1:30–46, <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.30>.
 23. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics.* 1977;33:159–74.
 24. Amatore F, Villani AP, Tauber M, Viguier M, Guillot B. French guidelines on the use of systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33:464–83, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.15340>.
 25. van der Kraaij GE, Spuls (voorzitter) PI, Balak DMW, Busard CIM, van Cranenburgh OD, Chung Y, et al. Update richtlijn psoriasis 2017. *Ned Tijdschr voor Dermatologie en Venereol.* 2017;27:170–3.
 26. DNBH. National klinisk retningslinje for psoriasis. Sundhedsstyrelsen. 2015 [11 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/~~/media/8A7C8C59AD5249C2B433530466C1EDB6.ashx>.
 27. Zhou D, Chen W, Li X, Deng B, Xu W, Qu J, et al. Evidence-based practice guideline of Chinese herbal medicine for psoriasis vulgaris (Bai Bi). *Eur J Integr Med.* 2014;6:135–46, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eujim.2014.01.010>.
 28. Smith CH, Jabbar-Lopez ZK, Yiu ZZ, Bale T, Burden AD, Coates LC, et al. British Association of Dermatologists guidelines for biologic therapy for psoriasis 2017. *Br J Dermatol.* 2017;177:628–36, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.15665>.
 29. Diagnosis and management of psoriasis and psoriatic arthritis in adults. *SIGN.* 2010;121:1-65 [11 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.sign.ac.uk/assets/sign121.pdf>.
 30. NICE. Psoriasis: assessment and management. Guidance and guidelines. *Natl Clin Guidel Cent.* 2012:1–760.
 31. Malaysia Health Technology Assessment Section (MaHTAS), Departamento de Desarrollo Médico, Ministerio de Salud de Malasia, Management of psoriasis vulgaris. 2013 [consultado Nov 2020]. Disponible en: <http://www.moh.gov.my/moh/attachments/8438.pdf>. (español) o Malaysia Health Technology Assessment Section (MaHTAS) Medical Development Division, Ministry of Health Malaysia, Management of psoriasis vulgaris. 2013 [consultado 11 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.moh.gov.my/moh/attachments/8438.pdf>. (inglés).
 32. ADOI, ISS. Il trattamento della psoriasi nell'adulto. Linee Guida. [Consultado 10 Nov 20126] Disponible en: <https://www.ordinemedicalatina.it/files/LG.Psoriasi.pdf>. Published 2016.
 33. Fujita H, Terui T, Hayama K, Akiyama M, Ikeda S, Mabuchi T, et al. Japanese guidelines for the management and treatment of generalized pustular psoriasis: The new pathogenesis and treatment of GPP. *J Dermatol.* 2018;45:1235–70, <http://dx.doi.org/10.1111/1346-8138.14523>.
 34. CENETEC. Tratamiento Farmacológico Para Pacientes Adultos Con Psoriasis En Placas. Mexico; 2016 [11 Ene 2021]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html%0Aht*tp://psoriasisysalud.info/tipos-de-psoriasis/psoriasis-en-placas/.
 35. González C, Londoño A, Cortés C. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la psoriasis en Colombia. *Rev Asoc Colomb Dermatol.* 2018;26:1–257, https://www.psoriasisCouncil.org/docs/gui%C2%B4as_basadas_en_la_evidencia_para_el_manejo_de_la_psoriasis_en_colombia.-.es.pdf.
 36. Gisondi P, Altomare G, Ayala F, Bardazzi F, Bianchi L, Chiricozzi A, et al. Italian guidelines on the systemic treatments of moderate-to-severe plaque psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:774–90, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.14114>.
 37. Nast A, Amelunxen L, Augustin M, Boehncke WH, Dressler C, Gaskins M, et al. S3 - Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2017. *AWMF.* 2017:1–156.
 38. Van Peet P, Spuls P, Ek J, Lantinga H, Lecluse LLA, Oosting AJ, et al. Psoriasis (M39). *Huisarts Wet. NHG-Standaard.* 2014;57:128–35.
 39. Puig L, Carrascosa JM, Carretero G, De la Cueva P, Lafuente-Urrez RF, Belinchón I, et al. Spanish evidence-based guidelines on the treatment of psoriasis with biologic agents, 2013. Part 1: On efficacy and choice of treatment. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104:694–709, <http://dx.doi.org/10.1016/j.adengl.2013.04.013>.
 40. Elmets CA, Leonardi CL, Davis DMR, Gelfand JM, Lichten J, Mehta NN, et al. Joint AAD-NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with awareness and attention to comorbidities. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80:1073–113, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2018.11.058>.
 41. Elmets CA, Lim HW, Stoff B, Connor C, Cordoro KM, Lebwohl M, et al. Joint American Academy of Dermatology–National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with phototherapy. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81:775–804, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2019.04.042>.
 42. Menter A, Cordoro KM, Davis DMR, Kroshinsky D, Paller AS, Armstrong AW, et al. Joint American Academy of Dermatology–National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis in pediatric patients. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82:161–201, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2019.08.049>.
 43. Menter A, Gelfand JM, Connor C, Armstrong AW, Cordoro KM, Davis DMR, et al. Joint American Academy of Dermatology–National Psoriasis Foundation Guidelines of Care for the Management of Psoriasis With Systemic Nonbiological Therapies. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82:1445–86, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.02.044>.
 44. Menter A, Strober BE, Kaplan DH, Kivelevitch D, Farley Prater E, Stoff B, et al. Joint AAD-NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80:1029–72, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2018.11.057>.
 45. Kogan N, Raimondo N, Gusis SE, Izcovich A, Abarca Duran JA, Barahona-Torres L, et al. Latin American Clinical Practice Guidelines on the Systemic Treatment of Psoriasis SOLAPSO – Sociedad Latinoamericana de Psoriasis (Latin American Psoriasis Society). *Int J Dermatol.* 2019;58 Suppl 1:4–28, <http://dx.doi.org/10.1111/ijd.14471>.
 46. Ustinov VO. Psoriasis, including psoriatic arthropathy. Specialized assistance. Standards and protocols. 2016 [consultado 11 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.umj.com.ua/article/93517/psoriaz-vklyuchayuchi-psoriatichnu-artropatiyuspecializovana-dopomoga>.
 47. Benzon HT, Joshi GP, Gan TJ, Vetter TR. Development, Reporting, and Evaluation of Clinical Practice Guidelines. *Anesth Analg.* 2019;129:1771–7, <http://dx.doi.org/10.1213/ANE.0000000000004441>.
 48. Zhang F, Lv S, Feng Y, Yang X, Qiang W. A technical appraisal of guidelines for the management of skin rash in patients on chemotherapy and targeted therapy. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:1–9, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-019-4539-6>.
 49. Eady EA, Layton AM, Sprakel J, Arents BWM, Fedorowicz Z, Van Zuuren EJ. AGREE II assessments of recent acne treatment guidelines: how well do they reveal trustworthiness as defined by the U.S. Institute of Medicine criteria? *Br J Dermatol.* 2017;177:1716–25, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.15777>.
 50. Sanclemente G, Acosta JL, Tamayo ME, Bonfill X, Alonso-Coello P. Clinical practice guidelines for treatment of acne

- vulgaris: A critical appraisal using the AGREE II instrument. *Arch Dermatol Res.* 2014;306:269–77, <http://dx.doi.org/10.1007/s00403-013-1394-x>.
51. Díaz Granados LM, Quijano MA, Ramírez PA, Aguirre N, Sanclemente G. Quality assessment of atopic dermatitis clinical practice guidelines in ≤ 18 years. *Arch Dermatol Res.* 2018;310:29–37, <http://dx.doi.org/10.1007/s00403-017-1791-7>.
 52. Kawala C, Fernando D, Tan JKL. Quality appraisal of acne clinical practice guidelines, 2008–2013. *J Cutan Med Surg.* 2014;18:385–91, <http://dx.doi.org/10.2310/7750.2014.13190>.
 53. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer EAM, Lampert U, Eikermann M. Systematic review of current guideline appraisals performed with the Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II instrument—a third of AGREE II users apply a cut-off for guideline quality. *J Clin Epidemiol.* 2018;95:120–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.009>.
 54. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer E, Brockhaus A, Lampert U, Eikermann M. Guideline appraisal with AGREE II: Systematic review of the current evidence on how users handle the 2 overall assessments. *PLoS One.* 2017;12:1–15, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0174831>.
 55. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer EAM, Brockhaus AC, McGauran N, Eikermann M. Guideline appraisal with AGREE II: Online survey of the potential influence of AGREE II items on overall assessment of guideline quality and recommendation for use. *BMC Health Serv Res.* 2018;18:1431439, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-018-2954-8>.
 56. Franco JVA, Arancibia M, Meza N, Madrid E, Kopitowski K. Clinical practice guidelines: Concepts, limitations and challenges. *Medwave.* 2020;20:e7887, <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2020.03.7887>.
 57. Werner RN, Marinovic B, Rosumeck S, Strohal R, Haering NS, Weberschock T, et al. The quality of European dermatological guidelines: Critical appraisal of the quality of EDF guidelines using the AGREE II instrument. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30:395–403, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.13358>.
 58. Böhm K, Schmid A, Götze R, Landwehr C, Rothgang H. Five types of OECD healthcare systems: empirical results of a deductive classification. *Health Policy.* 2013;113:258–69, <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.09.003>.
 59. World Bank. The World by Income - Atlas of Sustainable Development Goals; 2018 [11 Ene 2021]. Disponible en: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/images/figures-png/world-by-income-sdg-atlas-2018.pdf>.
 60. Lorenzoni L, Pinto D, Guanais F, Reneses TP, Daniel F, Auraaen A. Health systems characteristics: A survey of 21 Latin American and Caribbean countries. *OECD iLibrary.* 2019, <http://dx.doi.org/10.1787/0e8da4bd-en>.
 61. Mohd Tahir NA, Li SC, Thomas P. Challenges and Opportunities in the Malaysian Health Care System. *Value Heal.* 2014;17:A802, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2014.08.499>.
 62. Betliy OV, Kuziakiv OV, Onishchenko KV. The evaluation of health care system in Ukraine in the context of structural and quality-enhancing reforms. *Moscow: EERC,* 2007 [consultado 11 Ene 2021]. Disponible en: http://www.ier.com.ua/files/Projects/Projects.2005/2005_08_eerc%20russia/Project%20output/2005_08_eng.pdf.
 63. Gelfand JM, Armstrong AW, Bell S, Anesi GL, Blauvelt A, Calabrese C, et al. National psoriasis foundation COVID-19 task force guidance for management of psoriatic disease during the pandemic: Version 1. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83:1704–16.
 64. Gelfand JM, Armstrong AW, Bell S, Anesi GL, Blauvelt A, Calabrese C, et al. National Psoriasis Foundation COVID-19 Task Force guidance for management of psoriatic disease during the pandemic: Version 2—Advances in psoriatic disease management, COVID-19 vaccines, and COVID-19 treatments. *J Am Acad Dermatol.* 2021;84:1254–68.
 65. Nast A, Smith C, Spuls PI, Avila Valle G, Bata-Csörgö Z, Boonen H, et al. EuroGuiDerm Guideline on the systemic treatment of Psoriasis vulgaris—Part 1: treatment and monitoring recommendations. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34:2461–98.
 66. Nast A, Altenburg A, Augustin M, Boehncke WH, Härle P, Klaus J, et al. Deutsche S3-Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris, adaptiert von EuroGuiDerm—Teil 2: Therapiemonitoring, besondere klinische Situationen und Komorbidität. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19:1092–117.
 67. Smith CH, Yiu ZZN, Bale T, Burden AD, Coates LC, Edwards W, et al. British Association of Dermatologists guidelines for biologic therapy for psoriasis 2020: a rapid update. *Br J Dermatol.* 2020 Oct;183:628–37, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19039>.