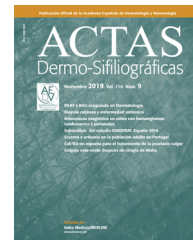




ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



COMUNICACIÓN BREVE

Estudio del impacto de las restricciones en el acceso a fármacos biológicos en psoriasis sobre la actividad mínima de la enfermedad: subanálisis de los proyectos EQUIDAD y AME de la AEDV



M. Sánchez-Díaz^{a,b}, Á. Flórez^c, G. Carretero-Hernández^d, M. Grau-Pérez^{e,f},
I. García-Doval^{f,g,*} y J.M. Carrascosa-Carrillo^h

^a Unidad de Investigación, Fundación Piel Sana de la Academia Española de Dermatología y Venereología, Madrid, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Instituto de Investigación Biosanitaria IBS, Granada, España

^c Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, Grupo de Investigación DIPO, IIS Galicia Sur-SERGAS-UVIGO, Pontevedra, España

^d Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Isla de Gran Canaria, España

^e Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España

^f Unidad de Investigación, Fundación Piel Sana de la Academia Española de Dermatología y Venereología, Madrid, España

^g Servicio de Dermatología, Hospital do Meixoeiro, Vigo, Pontevedra, España

^h Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

Recibido el 9 de octubre de 2023; aceptado el 6 de febrero de 2024

PALABRAS CLAVE

Psoriasis;
Equidad;
Fármacos biológicos;
España

Resumen Las comunidades autónomas (CC. AA.) españolas deciden sobre las condiciones de prescripción en su ámbito territorial, lo cual puede generar desigualdades en el acceso a nuevos fármacos. El objetivo del presente estudio fue evaluar la posible asociación entre el nivel de restricciones para acceder a nuevos fármacos en psoriasis y la probabilidad de alcanzar el control de la enfermedad psoriásica mediante la actividad mínima de la enfermedad (AME). Para ello se utilizaron los datos de dos estudios transversales independientes previos: uno que describió la AME en España, y otro que evaluó la cantidad de restricciones al acceso de fármacos por CC. AA. Tanto en el modelo crudo como en el ajustado se observó que, a mayor número de restricciones, menor fue el porcentaje de pacientes en AME ($p = 0,013$). Los resultados obtenidos son compatibles con una situación de inequidad en salud en España que sería preciso abordar. © 2024 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/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ignacio.garcia.doval@sergas.es (I. García-Doval).

KEYWORDS

Psoriasis;
Equity;
Biological drugs;
Spain

Study of the Impact of Restrictions on Access to Biological Drugs for the Management of Psoriasis on the Minimum Disease Activity Criteria: Subanalysis of AEDV EQUIDAD and AME Projects

Abstract Spanish Autonomous Communities (ACs) are entitled to decide on the prescription requirements of their own territories, which can create inequalities in access to new drugs in the management of psoriasis. The objective of this study was to assess whether the level of restrictions in the access to new drugs for the management psoriasis was associated with the probability of achieving disease control measured using the Minimum Disease Activity (MDA) criteria. Therefore, we combined the results of 2 previous independent, cross-sectional studies: one that described the MDA in psoriasis by AC, and another that evaluated the level of restrictions to drug access by AC. We found that the higher the number of restrictions the lower the chances of achieving the MDA criteria ($P=.013$). Our results suggest that, in Spain, geographical differences in the access to new drugs may be creating health inequalities across the country. © 2024 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

El desarrollo de fármacos biológicos ha supuesto un cambio de paradigma en el manejo de la psoriasis, los cuales han permitido el control de la enfermedad a largo plazo con buen perfil de seguridad^{1,2}. Sin embargo, su uso puede suponer un impacto económico relevante en el Sistema Nacional de Salud³ (SNS).

Dadas las características del SNS en España, cada comunidad autónoma (CA) gestiona los servicios de salud de su territorio y puede decidir sobre las condiciones de prescripción de los fármacos en el mismo^{3,4}. En el estudio transversal EQUIDAD se observó una situación de diferencias en los condicionantes de acceso a fármacos biológicos en psoriasis entre CC. AA., con diversidad de criterios a nivel autonómico y local. Los criterios no parecieran estar basados en métodos de decisión que demuestren integrar la evidencia científica⁵.

De forma independiente, el Grupo de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología (GPS AEDV) desarrolló la variable actividad mínima de enfermedad en psoriasis (AME)⁶, con el objetivo de emplearla como medida del manejo adecuado de la enfermedad, caracterizando a aquellos pacientes que padecen una psoriasis bien controlada. Posteriormente a su definición, a finales de 2022 se realizó un estudio para describir la situación de la AME, evaluando el porcentaje de pacientes con psoriasis que cumplen criterios de AME en la práctica clínica diaria en España (referencia estudio AME).

El objetivo del presente estudio fue investigar la asociación entre las probabilidades de alcanzar la AME y las restricciones observadas en el acceso a nuevos fármacos en psoriasis a nivel autonómico y local, combinando los datos de los estudios independientes EQUIDAD y AME de la AEDV.

Material y métodos

Fuente de datos

Se combinaron los datos de 2 estudios transversales independientes: los estudios EQUIDAD⁵ de la AEDV y AME (referencia)

del GPS AEDV. Brevemente, los datos del estudio EQUIDAD fueron recogidos a través de un cuestionario *online* en marzo de 2023, en el cual se evaluaron los condicionantes de prescripción autonómicos y locales existentes en cada CA desde una perspectiva ecológica. El estudio EQUIDAD preguntó a 2 dermatólogos con labores de gestión por cada CA y solo recoge las restricciones reflejadas en documentos oficiales. Los datos del estudio AME fueron recogidos entre julio y noviembre de 2022, mediante muestreo consecutivo de pacientes pertenecientes a unidades de psoriasis de diversas zonas geográficas que cubrían casi todas las provincias de España.

Fármacos evaluados en el estudio

Se incluyeron nuevas dianas terapéuticas de fármacos biológicos para psoriasis para los cuales se emitió resolución de financiación en índice de posicionamiento terapéutico (IPT) entre los años 2016 y 2022 (ixekizumab, brodalumab, guselkumab, tildrakizumab, risankizumab y bimekizumab).

Variables de interés

Se recogieron las siguientes variables:

- Cumplimiento de la AME: La AME se definió como la ausencia de artritis activa más 3 de las 6 siguientes características: prurito $\leq 1/10$; descamación $\leq 2/10$; enrojecimiento $\leq 2/10$; visibilidad $\leq 2/10$; superficie corporal afectada $\leq 2\%$; puntuación en el cuestionario Dermatology Life Quality Index (DLQI) ≤ 2 ; así como ausencia de lesiones en localizaciones especiales⁶.
- Condicionantes para la prescripción existentes en cada CA: Para los pacientes de cada CA, se recogió de manera categórica el nivel de restricciones mayores a las exigidas por el IPT a nivel autonómico y local para la prescripción de los fármacos evaluados.
- Otras variables: Se recogieron otras variables del estudio AME (sexo, edad, uso de fármacos biológicos y CC. AA. del hospital de cada paciente).

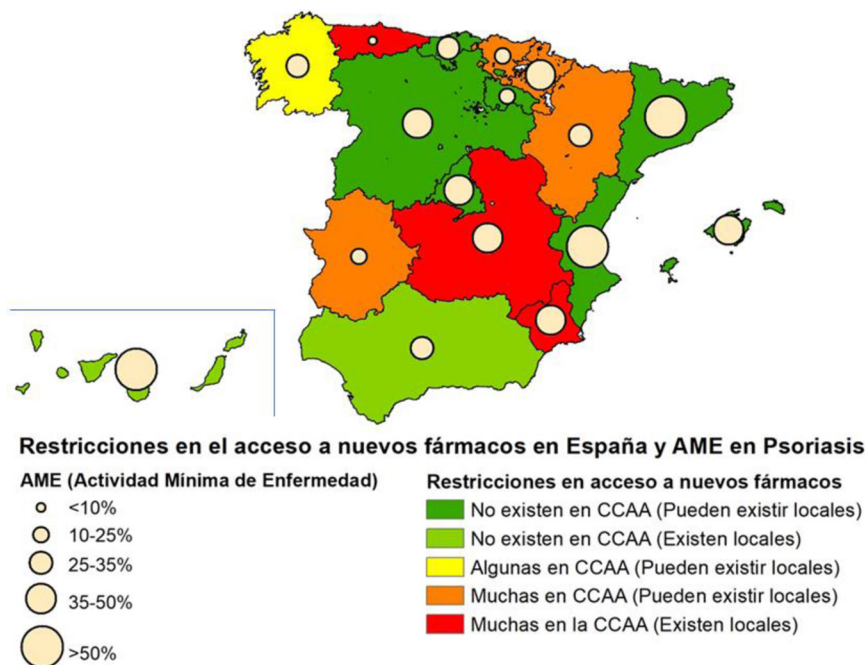


Figura 1 Representación gráfica del nivel de restricciones de cada comunidad autónoma incluida en el estudio, así como de la proporción de pacientes con buen control de la enfermedad psoriásica (medida según la actividad mínima de la enfermedad).

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se expresaron como distribuciones de frecuencias relativas y absolutas. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar. Se analizó la probabilidad de cumplir los criterios de AME en función del nivel de restricciones autonómicas y locales descritas para cada CC. AA. mediante la elaboración de un modelo de regresión logística multinivel crudo y otro ajustado por posibles factores confusores como la edad, el sexo o el uso actual de biológicos. Se realizaron 3 análisis de sensibilidad reagrupando la variable «nivel de restricciones» en distintas categorías, hasta llegar a un modelo dicotómico (CC. AA. menos restrictivas frente a CC. AA. más restrictivas). La significación estadística se consideró para valores de $p < 0,05$. Todos los análisis se realizaron con STATA® (Stata Corp. 2021. Stata Statistical software: versión 17).

Resultados

En el estudio AME, se obtuvo una muestra final de 830 pacientes, aunque solo 825 fueron considerados para este trabajo, representado al total de 17 CC. AA. diferentes (5 pacientes no tenían registrada la región). La edad media fue de 51,4 años (DE: 14,2) y el 49,6% estaban recibiendo tratamiento biológico. Los criterios de AME se cumplieron en el 40,8% de los pacientes incluidos en el estudio. Un 62,4% de los pacientes están en seguimiento en 9 CC. AA. donde no existen restricciones autonómicas (aunque pueden existir a nivel local). Combinando los datos de AME con los niveles de restricciones en las CC. AA. según el estudio EQUIDAD⁵, se observa un patrón de crecimiento pasando de un 28,4% de pacientes en AME en las 3 CC. AA.

más restrictivas, frente a un 50,7% de AME en las 7 CC. AA. menos restrictivas, con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) (fig. 1). La distribución de los pacientes en los distintos grupos de CC. AA. en función del nivel de restricciones, así como las características de estos grupos pueden observarse en la tabla 1.

En el modelo logístico multinivel crudo (material suplementario tabla 1) se replicó ese gradiente de probabilidad de alcanzar la AME a medida que disminuía el nivel de restricciones. Ser atendido en una CC. AA. sin restricciones autonómicas (aunque pudiendo existir locales) se asoció de manera independiente con una mayor probabilidad de cumplir criterios AME (OR: 2,39; IC 95%: 1,04-5,51). El ajuste del uso de fármacos biológicos (material suplementario tabla 1, modelo ajustado) mostró que estos tienen una clara asociación con el alcanzar AME (OR: 5,86; IC 95%: 4,18-8,23), pero no hizo desaparecer el efecto de las restricciones geográficas (OR: 2,64; IC 95%: 1,08-6,42). El modelo que clasificó las restricciones de manera ordinal, también mostró un gradiente de probabilidad de alcanzar la AME a medida que disminuye el nivel de restricciones (OR: 1,27; IC 95%: 1,06-1,52; $p = 0,011$).

Como análisis de sensibilidad se reagrupó la variable con el nivel de restricciones en menor número de categorías, encontrándose resultados similares en todos los casos (datos no mostrados). La representación gráfica del porcentaje de AME encontrado en cada CC. AA. y su nivel de restricciones puede verse en la figura 1.

Discusión

La presencia de un menor número de restricciones, tanto locales como autonómicas en el acceso a nuevos fármacos en psoriasis parece asociarse con mayor probabilidad

Tabla 1 Características generales de la muestra de pacientes incluida en el estudio, y de los grupos conformados tras la clasificación de los mismos en función del nivel de restricciones de sus CC. AA

	Nivel de restricciones autonómicas y locales									
	No existen en CC. AA. (pueden existir locales)		No existen en CC. AA. (existen locales)		Algunas en CC. AA. (pueden existir locales)		Muchas en CC. AA. (pueden existir locales)		Muchas en la CC. AA. (existen locales)	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Características de la muestra										
Número de pacientes, %	365	44,2	150	18,2	49	5,9	145	17,6	116	14,1
Número de CC. AA., %	7	41,2	2	11,8	1	5,9	4	23,5	3	17,6
Sexo										
Varón	232	63,7	81	54,0	32	65,3	79	54,5	67	57,8
Mujer	132	36,3	69	46,0	17	34,7	66	45,5	49	42,2
Uso de tratamientos biológicos										
No	175	48,1	76	50,7	29	59,2	81	55,9	54	47,0
Sí	189	51,9	74	49,3	20	40,8	64	44,1	61	53,0
Cumple AME										
No	180	49,3	94	62,7	33	67,3	99	68,3	83	71,6
Sí	185	50,7	56	37,3	16	32,7	46	31,7	33	28,4
PASI < 1 al rellenar el cuestionario AME										
No	216	59,5	95	63,8	38	77,6	104	72,2	69	59,5
Sí	147	40,5	54	36,2	11	22,4	40	27,8	47	40,5
Edad (en años), media (desviación estándar)	51	(14,6)	51	(13,3)	54	(15,6)	50	(14,2)	52	(13,6)

AME: actividad mínima de la enfermedad; CC. AA.: comunidades autónomas.
El nivel de restricciones autonómicas considerado ha sido: «Muchas en CC. AA.» (restricciones autonómicas mayores al índice de posicionamiento terapéutico (IPT) para > 50% de los fármacos del estudio); «Algunas en CC. AA.» (restricciones autonómicas mayores al IPT existentes en el 50% o menos de los fármacos del estudio); «No existen en CC. AA.» (sin restricciones autonómicas mayores al IPT en ningún fármaco).

de cumplir criterios de AME y, por tanto, de conseguir un adecuado control de la enfermedad psoriásica. Esta asociación es independiente de otros factores, como la edad, sexo, y se mantiene al incluir en el modelo el uso de fármacos biológicos por el paciente.

La relación entre el control de la enfermedad psoriásica y otros factores como el empleo de fármacos biológicos o el nivel socio-económico son factores ya evaluados previamente^{7,8}. Sin embargo, son escasos los estudios que evalúan el impacto de las restricciones en el acceso a fármacos sobre el control de la psoriasis, centrándose en la comparación entre distintos países⁹. Las diferencias entre CC. AA. observadas en este estudio son más relevantes al tratarse de diferencias dentro de un mismo país en el que se presupone una atención sanitaria equitativa para todos los pacientes.

Parece lógico pensar que la ausencia de restricciones específicas podría favorecer la prescripción de fármacos en función de las necesidades clínicas, sin verse condicionada por factores económicos u organizativos. El hecho de que la relación entre restricciones y AME se mantenga al incluir la variable binaria «biológicos» en el modelo plantea la posibilidad de que la facilidad en el acceso a los nuevos fármacos no explique totalmente el mejor control de la enfermedad en las áreas con menos restricciones. Así, las diferencias que persisten podrían deberse a motivos diferentes al tratamiento con nuevos fármacos (que se asocien también con el número de restricciones) o a la posibilidad de seleccionar nuevos fármacos concretos más eficaces en coherencia a las recomendaciones nacionales o internacionales².

Una explicación alternativa es que el acceso a la consulta del dermatólogo sea más fácil en las CC. AA. con menos restricciones, encontrando mayor proporción de pacientes con psoriasis más leve en las mismas, los cuales cumplirían en mayor medida criterios de AME.

Como fortaleza de este estudio, al basarse en datos de estudios independientes realizados previamente a generar la hipótesis, no es posible que las mediciones del AME se pueda ver sesgada por la descripción de las restricciones locales. En cuanto a las limitaciones, la principal es que se trata de un estudio ecológico: los datos de limitaciones se recogen a nivel de CC. AA. y los pacientes en los que se ha medido la AME podrían no ser los mismos que los que han recibido las limitaciones en el uso de fármacos. También es posible que las restricciones permitan que el número de prescripciones total en la CC. AA. sea mayor y, aunque el beneficio de cada paciente sea menor, el global de la población beneficiada aumente. Por otra parte, el uso de un muestreo consecutivo podría no ser igualmente representativo de la población de pacientes con psoriasis en todas las CC. AA. Además, la evaluación de las restricciones desde el ámbito autonómico probablemente no refleje de manera fiel las restricciones concretas existentes a nivel de cada hospital.

En conclusión, los hallazgos observados sugieren una relación entre un nivel menor de restricciones en el acceso a fármacos biológicos, y una mayor probabilidad de control adecuado de la enfermedad psoriásica. Sería deseable una homogeneización de los criterios de prescripción entre las distintas CC. AA. españolas para favorecer una mayor equidad en el tratamiento de la psoriasis en el territorio nacional.

Conflicto de intereses

Manuel Sánchez Díaz ha recibido financiación para la asistencia a congresos de Sanofi, Lilly, Novartis y Almirall.

Ángeles Flórez ha recibido honorarios y/o soporte para actividades formativas y/o actuado como conferenciante y/o consultora y/o realizados ensayos clínicos y/o proyectos de investigación para Abbvie, ACELYRIN Inc, Alcedis GmbH, Almirall, Amgen, BMS, Celgene, Galderma, Incyte Corporation, Janssen-Cilag, Kyowa Kirin, Leo Pharma, Lilly, Novartis, Pfizer, Roche Farma, Sanofi-Aventis, Sun Pharma, Takeda y UCB Biosciences GmbH.

Mercè Grau-Pérez ha recibido financiación para la asistencia a cursos o congresos de Abbvie, Almirall, Janssen Lilly y Novartis.

Ignacio García-Doval ha recibido financiación para la asistencia a congresos de Abbvie, MSD, Pfizer y Sanofi.

José-Manuel Carrascosa ha recibido honorarios y/o soporte para actividades formativas y/o actuado como conferenciante y/o consultor y/o realizado ensayos clínicos y/o proyectos de investigación para Abbvie, Almirall, Amgen, BMS, Celgene, Galderma, Janssen-Cilag, Leo Pharma, Lilly, Novartis, Pfizer, Sanofi-Aventis, UCB, Sandoz y Boehringer Ingelheim.

Agradecimientos

El estudio AME ha recibido apoyo económico de los laboratorios Almirall y UCB. Los laboratorios no han participado en el diseño del estudio, ni en el análisis de datos, ni en la obtención de resultados, ni en la elaboración del manuscrito de publicación.

Coordinador nacional: Carretero Hernández, Gregorio. *Coordinadores regionales:* Ara Martín, Mariano; Armesto Alonso, Susana; Belinchón Romero, Isabel; Eiris Salvado, Noemi; Ferrán Farrés, Marta; Galache Osuna, Cristina; García Bustínduy, Marta; García Latasa de Aranibar, Javier; Juliá Manresa, Marc; Llamas Velasco, Mar; López Ferrer, Anna; Roncero Riesco, Mónica; Ruiz Genao, Diana; Ruiz-Villaverde, Ricardo; Salgado Boquete, Laura; Soria Martínez, Caridad; Vilarrasa Rull, Eva. *Dermatólogos colaboradores:* Abalde Pintos, María Teresa; Alfaro Rubio, Alberto; Aparicio Español, Gloria; Aranegui Arteaga, Beatriz; Arechalde Pérez, Ana; Aróstegui Aguilar, Jorge; Arrue Michelena, Itrziar; Azón Masoliver, Antoni; Bajo del Pozo, Cristina; Ballano Ruiz, Adrián; Baniandrés Rodríguez, Ofelia; Blanco Barios, Susana; Bordel Gómez, María Teresa; Carrascosa Carrillo, José Manuel; Carrizosa Esquivel, Ana María; Castellano González, María; Castro Gutiérrez, Beatriz; Concellón Doñate, María Antonia; Conde Taboada, Alberto; Conejero del Mazo, Raquel; Corral de la Calle, Miriam; Corbalán Vélez, Raúl; Curcó Botargues, Neus; de la Fuente Meira, Sonia; de las Heras, Cristina; de la Torre Gomar, Francisco; del Alcázar Viladomíu, Elena; del Río Gil, Rubén; Delgado Mucienes, Carmen; Delgado Vicente, Sonsoles; Duarte Ferrera, Miguel; Durán Vián, Carlos; Escalonilla García-Patos, Pilar; Fernández Armenteros, José Manuel; Fernández Díaz, María Luisa; Fernández Sánchez, Cristina; Fuentelsaz del Barrio, María Victoria; Fortuño Ruíz, Yolanda; Frías Iniesta, José; Galán Gutiérrez, Manuel; Gallardo Hernández, Fernando; García Arpa, Mónica; García Donoso, Carmen; García Fernández

de Villalta, María José; García Font, Mercedes; García Gil, Miguel; García Martínez, Esther; García Sánchez, María; García Souto, Fernando; Garrido Colmenero, Cristina; Gil Faure, Inma; Gil Mateo, María del Pino; Godoy Díaz, Daniel; Godoy Gijón, Elena; Gómez Avivar, Pilar; Gómez Centeno, Pilar; Gómez de Castro, Celia; Gómez Díez, Santiago; Gómez Vila, Borja; González Cantero, Álvaro; González Quesada, Alicia; González Villanueva, Iris; Gracia Cazaña, Tamara; Hergueta Sánchez, Julia Paloma; Hernández Hernández, Zaida; Hernández Montoya, Carlos; Hospital Gil, Mercedes; Lacalle Calderón, Marina; Laso Dosal, Francisco Javier; Lezcano Biosca, Victoria; López Ávila, Ángel; López Castillo, Daniel; López-Escobar García-Prendes, María; López Esteban, José Luis; Lorda Espés, Marta; Luján Rodríguez, Dunia; Mahiques Santos, Laura; Marcellán Fernández, María; Márquez Henríquez, Juan; Marqués Martín, Laura; Marrón Moya, Servando Eugenio; Martín Alcalde, Javier; Martín González, Isabel; Martín Sáez, Esther; Martínez de Espronceda Esquerro, Iñigo; Martínez de Salinas Quintana, Ana; Mataix Martínez, Javier; Matas Nadal, Clara; Mateu Puchades, Almudena; Medina Montalvo, Susana; Menéndez García-Estrada, Ana; Miralles Botella, Julia; Mitxelena Eceiza, Yosune; Mollet Sánchez, Jordi; Monte Serrano, Juan; Montes Torres, Andrea; Morales Callaghan, Ana; Morales Larios, Elisa; Morales Moya, Ana Luisa; Moreno Suárez, Fátima; Muñoz Santos, Carlos; No Pérez, Nuria; Notario Rosa, Jaume; Ormaetxea Pérez, Nerea; Palacios García, Laura; Pardo Sánchez, José; Pérez Barrio, Silvia; Pérez Caballero, José Antonio; Pérez Gil, Amalia; Pérez Suárez, Beatriz; Pestana Eliche, María; Pousa Martínez, María; Poveda Montoya, Inés; Prieto Torres, Lucía; Puebla Tornero, Laura; Puig Sanz, Lluís; Pujol Moncusí, Josep; Ramírez Andreo, Antonio; Ramírez Concha, José María; Ramírez Santos, Aquilina; Reguero del Cura, Leandra; Requena López, Sheila; Ribera Pibernat, Miquel; Riera Monroig, Josep; Río García, Irene; Rivera Díaz, Raquel; Rivera Fuentes, Ignacio; Rocamora Durán, Vicenç; Rodríguez Blanco, Sabela; Rodríguez Freire, Lourdes; Rodríguez García, Fernando; Rodríguez Martín, Marina; Rodríguez Nevado, Isabel; Romero Aguilera, Guillermo; Romero Mate, Alberto; Romero Sillero, Estrella; Ruiz Carrascosa, José Carlos; Ruiz Martínez, Javier; Sagristá García, Marc; Saínz Gaspar, Laura; Salas Martínez, Ana; Salleras Redonet, Montserrat; Sánchez Caminero, Prado; Sánchez Largo, Elena; Sánchez Pérez, Javier; Sánchez Salas, María Pilar; Santos-Juanes Jiménez, Jorge; Sahuquillo Torralba, Antonio; Segurado Rodríguez, Agustina; Sidró Sartos, Miriam; Solanas Treviño, Ruth; Suárez Hernández, José; Taberner Ferrer, Rosa; Úbeda Clemente, María Isabel; Urigoitia Ugalde, Peru; Vázquez López, Francisco; Velázquez Tarjuelo, Diana; Vidal Sarro, David; Vilar Alejo, Jaime; Villegas Romero, Isabel y Yanguas Barona, Ignacio.

El estudio EQUIDAD ha sido promovido y financiado por la Fundación Piel Sana AEDV. *Coordinadores regionales de las CC. AA.*: Ara Martín, Mariano; Arias Santiago, Salvador; Botella Estrada, Rafael; Cañueto, Javier; Carretero Hernández, Gregorio; Coto Segura, Pablo; de Eusebio Murillo, Esther; Flórez, Ángeles; García Latasa de Aranibar, Francisco Javier; García Patos Briones, Vicente; Gardeazabal García, Jesús;

Gómez-Fernández, Cristina; Hernández Ostiz, Sergio; Izu Belloso, Rosa; López Ávila, Ángel; Manchado López, Pilar; Martín-Santiago, Ana; Martínez De Espronceda Ezquerro, Iñigo; Mateu Puchades, Almudena; Mercader García, Pedro; Notario Rosa, Jaime; Palacio Aller, Lucía; Pérez Hortet, Cristina; Quintana-Castanedo, Lucía; Rivera, Raquel; Rocamora Duran, Vicenç; Rodríguez Nevado, Isabel M^ª; Ruiz Villaverde, Ricardo; Suárez, José; Trasobares Marugán, Lidia; Vizán de Uña, Carmen; Yanguas, Ignacio y Zulaica-Garate, Ander.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2024.02.033](https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.02.033).

Bibliografía

1. Sbidian E, Chaimani A, Garcia-Doval I, Doney L, Dressler C, Hua C, et al. Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: A network meta-analysis. *Cochrane database Syst Rev*. 2023;7:CD011535, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD011535.pub6>.
2. Carrascosa JM, Puig L, Belinchón Romero I, Salgado-Boquete L, del Alcázar E, Andrés Lencina JJ, et al. Practical update of the Recommendations Published by the Psoriasis Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology (GPS) on the Treatment of Psoriasis with Biologic Therapy Part 1. Concepts and General Management of Psoriasis with Biologic T [Article in English, Spanish]. *Actas Dermosifiliogr*. 2022;113:261–77, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2021.10.003>.
3. Ministerio de Sanidad del Gobierno de España. Documento informativo sobre la financiación y fijación de precio de los medicamentos en España [consultado 21 Jun 2022] Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/farmacia/pdf/20220526.Doc.Infor.Financiacion.Med.Esp.pdf>
4. Puig L, Carrascosa JM, Notario J, Belinchón I. Treatment Appraisal Reports: Usefulness and Transparency. *Actas Dermosifiliogr*. 2020;111:3–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2019.04.006>.
5. Sánchez-Díaz M, Flórez Á, Ara-Martín M, Arias-Santiago S, Botella-Estrada R, Cañueto J, et al. Condicionantes de acceso a nuevos medicamentos dermatológicos en España: resultados del proyecto EQUIDAD. *Actas Dermosifiliogr*. doi:10.1016/j.ad.2023.10.016.
6. Carretero G, Carrascosa JM, Puig L, Sánchez-Carazo JL, López-Ferrer A, Cueva P, et al. Definition of minimal disease activity in psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35:422–30, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.16564>.
7. Geale K, Henriksson M, Schmitt-Egenolf M. Evaluating equality in psoriasis healthcare: A cohort study of the impact of age on prescription of biologics. *Br J Dermatol*. 2016;174:579–87, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.14331>.
8. Naldi L, Cazzaniga S, di Mercurio M, Grossi E, Addis A. Inequalities in access to biological treatments for psoriasis: Results from the Italian Psocare registry. *Br J Dermatol*. 2017;176:1331–8, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.15234>.
9. Maul J-T, Fröhlich F, Maul LV, Stunnenberg R, Valenzuela F, de la Cruz C, et al. Access to psoriasis treatment in Brazil and Chile: A cross-sectional multicentre Global Healthcare Study on Psoriasis. *Br J Dermatol*. 2023;188:533–41, <http://dx.doi.org/10.1093/bjd/ljac128>.