



ORIGINAL

## Resultados comunicados por el paciente, adherencia y satisfacción en pacientes con psoriasis

J. Perales Pascual<sup>a,\*</sup>, H. Navarro Aznárez<sup>a</sup>, A. López Pérez<sup>a</sup>, T. Gracia-Cazaña<sup>b</sup>, Y. Gilaberte Calzada<sup>b</sup> y M<sup>a</sup> R. Abad Sazatornil<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Recibido el 15 de marzo de 2024; aceptado el 11 de mayo de 2024

### PALABRAS CLAVE

Resultados comunicados por el paciente;  
Adherencia;  
Satisfacción con el tratamiento;  
Calidad de vida

### Resumen

**Antecedentes:** Resultados comunicados por el paciente (PRO) hace referencia al resultado evaluado por el paciente y basado en la percepción de su enfermedad y tratamiento.

**Objetivo:** Determinar la adherencia, calidad de vida (CV) y satisfacción con el tratamiento antipsoriásico.

**Material y métodos:** Estudio observacional-transversal, prospectivo y unicéntrico en el que se realizaron encuestas de PRO sobre adherencia (test de Morisky-Green [MG]), satisfacción con el tratamiento (Cuestionario Español de Satisfacción de Tratamiento en Psoriasis [CESTEP]) y CV (Skindex-29 e índice de CV en Dermatología [DLQI]). Otras variables: *Psoriasis Area and Severity Index* (PASI), *Body-Surface Area* (BSA). Análisis estadístico: Jamovi®2.3.26 (The Jamovi Project 2024).

**Resultados:** Se realizaron 100 encuestas. Del cuestionario MG se obtuvo que el 75% (75/100) eran pacientes adherentes y del registro de dispensaciones el 94% (94/100), del CESTEP se obtuvo una media de  $7,4 \pm 7,7$  (resultado cercano a la máxima satisfacción 0), del DLQI de  $2,6 \pm 4,6$  (pequeño efecto en la CV) y de SKINDEX-29  $14,6 \pm 15,4$  (68% afectación leve (< 5) o muy leve (6-17) según interpretación de Nijsten et al.).

De CESTEP se obtuvo un valor de  $\rho$  Spearman en relación con el PASI en el momento del estudio de  $0,338(p=0,004)$ , con el BSA del  $0,255(p=0,050)$ , con el resultado del DLQI de  $0,508(p<0,001)$  y del Skindex-29  $0,397(p<0,001)$ . De la matriz de correlación entre el resultado del DLQI y el PASI en el momento del estudio de  $0,365(p=0,002)$  y de BSA de  $0,347(p=0,007)$ . El resultado de Skindex-29 con PASI fue de  $0,380(p=0,001)$  y con BSA de  $0,295(p=0,022)$ .

**Conclusiones:** Los pacientes tratados presentan una buena CV, una alta adherencia y satisfacción al tratamiento. Existe una correlación significativa entre satisfacción, CV y PASI-BSA en el momento del estudio.

© 2024 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [judit.perales.pascual@gmail.com](mailto:judit.perales.pascual@gmail.com) (J. Perales Pascual).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.05.021>

0001-7310/© 2024 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Patient-reported outcomes;  
Adherence;  
Treatment satisfaction;  
Quality of life

## Psoriatic Patient-Reported Outcomes, Adherence, and Satisfaction

### Abstract

**Background:** Patient-reported outcomes (PROs) are outcomes evaluated by patients based on their perception of their disease and treatment.

**Objectives:** Determine antipsoriatic treatment-related adherence, quality of life (QoL) and satisfaction.

**Materials and Methods:** We conducted an observational cross-sectional, prospective, and single-center study in which PROs surveys were conducted on adherence (Morisky-Green [MG] test), treatment satisfaction (Spanish Questionnaire of Treatment Satisfaction in Psoriasis [CESTEP]) and QoL (Skindex-29 and DLQI). Additional variables include: PASI, BSA. Statistical analysis: Jamovi®2.3.26.

**Results:** A total of 100 surveys were conducted. Based on the MG questionnaire, we found that 75% (75/100) of patients were adherent vs 94% (94/100) from the dispensation records. Regarding CESTEP, a mean score of  $7.4 \pm 7.7$  (close to maximum satisfaction 0) was obtained, while DLQI yielded a score of  $2.6 \pm 4.6$  (indicating a small effect on QoL), and SKINDEX-29 a score of  $14.6 \pm 15.4$  (68% indicating mild (< 5) or very mild (6-17) impact according to Nijsten et al.).

Based on CESTEP a p.Rho Spearman value of 0.338 ( $p = 0.004$ ) was obtained in relation to PASI when the study was conducted with a BSA of 0.255 ( $p = 0.050$ ), DLQI results of 0.508 ( $p < 0.001$ ) and Skindex-29 results of 0.397 ( $p < 0.001$ ). At the time of the study, the correlation matrix between DLQI result and PASI was 0.365 ( $p = 0.002$ ) with a BSA of 0.347 ( $p = 0.007$ ). Skindex-29 results with PASI were 0.380 ( $p = 0.001$ ) and with BSA, 0.295 ( $p = 0.022$ ).

**Conclusions:** Patients on therapy exhibit a good QoL, high adherence and satisfaction with their treatment. A significant correlation was seen among satisfaction, QoL, and PASI-BSA at the time of the study.

© 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 y justificación

En los últimos años se ha definido el concepto resultados comunicados por el paciente (PRO), término que hace referencia al resultado evaluado por el paciente y basado en la percepción de su enfermedad y tratamiento. Comprende: valoración de síntomas, calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), estado de salud, cumplimiento y satisfacción con el tratamiento.

En concreto, el término CVRS hace referencia a los resultados percibidos por el paciente sobre el impacto en su bienestar y en el desarrollo de su vida habitual<sup>1</sup>. La psoriasis causa probablemente una mayor influencia negativa en la calidad de vida (CV) que la mayoría de las enfermedades de la piel. Múltiples trabajos concluyen que la CVRS en pacientes con psoriasis presenta, incluso, grados de deterioro comparables con los que se hallan en pacientes con cardiopatía isquémica, diabetes, asma o epilepsia<sup>2</sup>.

Para valorar la gravedad de la psoriasis y la eficacia del tratamiento, se suelen utilizar medidas clínicas, como *Psoriasis Area and Severity Index* (PASI), *Body-Surface Area* (BSA) o *Physician Global Assessment* (PGA). Sin embargo, estas no captan la perspectiva del paciente con respecto al impacto de los síntomas en la vida diaria<sup>3</sup>, por lo que, es necesario incorporar los PRO<sup>4</sup>.

La CVRS es utilizada para estudiar la evaluación y el pronóstico de enfermedades crónicas. En los últimos años se han desarrollado cuestionarios genéricos y específicos de distintas poblaciones. Sin embargo, la realización de estudios con cuestionarios específicos en psoriasis son escasos<sup>5</sup>.

Su prevalencia en España es de un 2%<sup>6</sup>. Es una enfermedad inflamatoria crónica y recidivante que presenta dificultad para su abordaje terapéutico<sup>7</sup>, pudiendo llegar a producir discapacidad física, psicológica o social.

La escala más empleada para valorar su gravedad es el índice de intensidad y gravedad: PASI<sup>8</sup>. El objetivo principal debido a la mayor eficacia y potencia de las nuevas terapias biológicas dirigidas (TBD) es alcanzar el PASI 90<sup>9</sup>, es decir, que los pacientes alcancen un 90% de mejoría en su PASI.

Por otro lado, los datos disponibles de estudios que evalúan la adherencia al tratamiento resultan preocupantes. Una tesis doctoral presentada en 2013 evidenció una adherencia del 18%, siendo mayor en tratamientos sistémicos (30%) y menor en tópicos (12%)<sup>10</sup>. Los nuevos tratamientos con TBD, *a priori*, parecen mejorar las expectativas en términos de efectividad, tolerabilidad y adherencia. Sin embargo, la bibliografía disponible con datos de vida real es todavía escasa y con resultados contradictorios.

Así, el objetivo principal es determinar la adherencia, satisfacción y CV de los pacientes en tratamiento con fármacos antipsoriásicos.

## Métodos

### Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal, prospectivo y unicéntrico en el que se realizaron encuestas PROs sobre adherencia, satisfacción con el tratamiento y CV.

### Población y muestra del estudio

En octubre del 2022, 147 pacientes con psoriasis acudieron al Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Miguel Servet a recoger su medicación, a todos ellos se les ofreció participar en el estudio. La selección de los participantes se realizó en el momento de la dispensación de forma consecutiva.

Se incluyó en el estudio a todos los pacientes que firmaron el consentimiento informado y realizaron las encuestas.

### Variables de estudio

Las variables resultado del estudio fueron:

- *Variable adherencia.* Para determinar la adherencia, actualmente, no existe ningún método de elección. El cuestionario más utilizado es el test de Morisky-Green (MG)<sup>11</sup> (anexo 1) que consta de cuatro preguntas. Además, se registró la adherencia mediante la ecuación 1<sup>12</sup>:

Ecuación 1: Cálculo de la adherencia de acuerdo con las dispensaciones de los tres últimos meses:

$$\frac{\text{Unidades dispensadas} * 100}{\text{Unidades prescritas}}$$

- *Variable satisfacción con el tratamiento:* Se determinó con el Cuestionario Español de Satisfacción de Tratamiento en Psoriasis (CESTEP) (anexo 2). Cuestionario de 12 ítems que constituye un instrumento útil, sencillo y fiable para evaluar el impacto del tratamiento<sup>13</sup>, donde 0 es el máximo valor posible de satisfacción y 48 el máximo valor posible de insatisfacción. Tras los 12 ítems los pacientes deben valorar del 0 (peor puntuación posible) al 100 (mejor puntuación posible) su grado de satisfacción global con el tratamiento.
- *Variable CV:* se utilizó los cuestionarios específicos de dermatología Skindex-29 e índice de calidad de vida en Dermatología (DLQI).

El cuestionario Skindex-29 (anexo 3) consta de 29 ítems. La puntuación de cada dimensión se obtiene transformando la suma de las respuestas en una escala lineal de 100, variando desde 0 (ausencia) hasta 100 (máximo impacto en la CVRS). Los resultados obtenidos de acuerdo a Nijsten et al.<sup>14</sup> se interpretan como: afectación muy leve (< 5), leve (6-17), moderada (18-36) y grave (> 37).

El cuestionario de calidad de vida DLQI (anexo 4), consta de 10 preguntas. Se calcula sumando la puntuación de cada pregunta. Los resultados obtenidos se interpretan como: ningún efecto en la CV (0-1), pequeño efecto (2-5), mode-

rado (6-10), muy grande (11-20) y extremadamente grande (21-30).

De la historia clínica electrónica se recogieron como variables: sexo, edad, diagnóstico, tiempo desde el diagnóstico, valor PASI/BSA basal y en el momento del estudio, número de tratamientos previos modificadores de la enfermedad.

### Análisis estadístico

Se analizaron las variables cualitativas calculando frecuencias absolutas y porcentajes. Para las variables cuantitativas se determinó la media con la desviación estándar y la mediana con el rango. Se utilizó el test no paramétrico Fisher, Rho de Spearman y U-Mann Whitney. Se consideró que se alcanza la significación estadística cuando  $p < 0,05$ . El análisis se realizó con Jamovi®2.3.26.

### Aspectos éticos

El estudio cuenta con la resolución favorable del Comité de Ética de la Investigación de Aragón (EPA22/047).

## Resultados

Se recogieron 108 consentimientos informados, pero únicamente se realizaron 100 encuestas ( $n = 100$ ) (participación final 68% (100/147)). Las características demográficas, tratamientos, tipo y gravedad se detallan en la [tabla A.1 \(ver material suplementario\)](#)

Del cuestionario MG se obtuvo que el 75% (75/100) eran pacientes adherentes. Sin embargo, la adherencia media obtenida del registro de dispensaciones de Farmatools® fue de un 94%. Los resultados de la encuesta CESTEP, DLQI y SKINDEX-29 se detallan en la [tabla A.2 \(ver material suplementario\)](#).

Desglosando en función del valor obtenido en el cuestionario DLQI se obtuvo que el 59% de los pacientes no presentaban ningún efecto (0-1), el 25% presentaban un pequeño efecto (2-5), el 12% un efecto moderado (6-10), el 2% un efecto muy grande (11-20) y el 2% extremadamente grande en la CV (21-30).

Por otro lado, de acuerdo con la interpretación de Nijsten et al. del cuestionario SKINDEX-29 se obtuvo que el 34% de los pacientes presentaban una afectación muy leve (< 5), el 34% leve (6-17), el 23% moderada (18-36) y el 9% grave (> 37).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar la adherencia del cuestionario de MG con la vía de administración, el registro de dispensaciones obtenido para un tratamiento subcutáneo con una pauta superior e inferior a 14 días y al establecer la matriz de correlación entre el PASI en el momento de estudio y el resultado del CESTEP ([tabla A.3 ver material suplementario](#)). Es decir, los pacientes con tratamiento subcutáneo y con una pauta superior a 14 días son más adherentes, además se obtiene mayor satisfacción con el tratamiento a mayor adherencia.

En la [tabla A.4 \(ver material suplementario\)](#), se recoge la adherencia obtenida del cuestionario MG y del programa

informático Farmatools® en función del tratamiento recibido clasificado por mecanismo de acción ( $p=0,034$  vs.

$p=0,346$ ; índice Kappa $<0,20$ ). Al comparar el resultado de satisfacción de CESTEP y la valoración global aportada por el paciente en la encuesta con el PASI y BSA en el momento del estudio y de CV de la encuesta DLQI y de SKINDEX-29 (tabla A.5 ver material suplementario) se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. A menor PASI, BSA y mayor CV mayor satisfacción con el tratamiento.

Por otro lado, al analizar los resultados obtenidos del CESTEP y de la valoración global aportada se obtuvo una  $p=0,550$  vs.  $p=0,539$ . Al analizarlos en función del mecanismo de acción se obtuvo  $p=0,441$  vs.  $p=0,938$ .

Con respecto a la variable CV los resultados obtenidos se exponen en la tabla A.6 (ver material suplementario). A menor PASI y BSA se obtiene una mayor CV.

Finalmente, al analizar los resultados obtenidos del DLQI en función del tratamiento se obtuvo una  $p=0,634$  y en la encuesta SKINDEX-29  $p=0,262$ . Al analizarlos en función del mecanismo de acción se obtuvo  $p=0,884$  vs.  $p=0,569$ .

## Discusión

En el presente estudio los pacientes con tratamiento subcutáneo y pautas superiores a 14 días son más adherentes, además se obtiene mayor satisfacción con el tratamiento a mayor adherencia, menor PASI, BSA y mayor CV. Es llamativo que se haya obtenido mayor CV con el tratamiento oral que con el subcutáneo, no obstante, la desviación estándar que estas medias presentan es grande.

La mediana de edad obtenida es ligeramente superior a la de otros estudios 56 vs. 42-47 años<sup>15,16</sup>. Se observó un ligero predominio del sexo masculino (1,1 hombres/mujer), siendo la proporción habitual 1,7-2 hombres/mujer<sup>16</sup>.

Respecto a la gravedad medida con la escala PASI, el 23,7% presentaban antes de iniciar con el tratamiento actual una psoriasis grave y el 47,5% moderada. Resultado que difiere de lo observado en los resultados reportados por Hernández et al.<sup>16</sup> en el que entorno al 76,2% presentaban enfermedad moderada<sup>16</sup>. Sin embargo, al igual que en otros estudios, el diagnóstico más frecuente en nuestra población fue la psoriasis en placas (79%)<sup>17</sup>.

La distribución de pacientes entre los distintos tratamientos es un dato que no suele coincidir entre publicaciones. En el presente estudio el 41% de los pacientes estaban en tratamiento con anti-TNF; de estos el 82,5% lo estaban con adalimumab. Llamó la atención el porcentaje de pacientes con etanercept (7%) ya que el resultado no concuerda con otros artículos donde esta TBD aparece entre los fármacos más prescritos<sup>16,18</sup>. Se debe tener en cuenta la fecha de publicación de los estudios ya que algunas TBD son de reciente comercialización.

Respecto a la adherencia, no se ha establecido el método más adecuado para calcularla lo que dificulta la comparación de resultados<sup>19</sup>. Del cuestionario de MG se obtuvo una adherencia del 75%, dato que se encuentra en el margen superior del intervalo observado en otros estudios 40-77%<sup>20</sup>. El valor de adherencia obtenido del programa de dispensación, sin embargo, es del 94%. De acuerdo con el índice kappa, la concordancia entre los resultados es leve (0,01-0,20).

El mayor porcentaje de pacientes no adherentes se encontró en el grupo del inhibidor de la PDE-4. Así, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la adherencia obtenida con el tratamiento oral y con los subcutáneos según la encuesta MG. Probablemente, el resultado obtenido sea debido a la pauta oral del apremilast frente al resto de tratamientos subcutáneos con pautas posológicas más cómodas.

Por otro lado, según la adherencia del registro de dispensación obtuvimos que los pacientes con una pauta SC  $>14$  días presentaron mayor adherencia que aquellos con una pauta inferior. Sin embargo, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al analizar la pauta «inferior/superior a 30 días». Actualmente existen numerosos estudios que muestran una relación directa entre una mayor complejidad del tratamiento y la no adherencia al mismo. La simplificación es una estrategia eficaz que se traduce en una mayor adherencia<sup>21</sup>.

Del mismo modo se obtuvieron resultados estadísticamente significativos al relacionar el PASI en el momento del estudio con el resultado obtenido del registro de dispensación y el PASI-BSA con el resultado de las encuestas CESTEP, DLQI y SKINDEX-29. Así, como al analizar los resultados obtenidos en las distintas encuestas entre sí (resultado CESTEP-DLQI, SKINDEX-29-DLQI). Estas asociaciones sin duda nos ayudan a avalar la validez interna de nuestro estudio. Por otro lado, se obtienen menores PASI cuando los pacientes son más adherentes y a menores PASI-BSA se observa mayor satisfacción de los pacientes con su tratamiento y mayor CV (atendiendo a los resultados obtenidos de los dos cuestionarios). Resultado que difiere respecto al estudio realizado por Guavita et al. en el que se reporta una débil correlación entre los resultados DLQI y PASI, sugiriendo que los signos y síntomas visibles no reflejan la perspectiva real del paciente<sup>22</sup>.

Por otro lado, la satisfacción con el tratamiento es mayor a mayor adherencia registrada en las dispensaciones. Resultado que coincide con las conclusiones sobre artritis reumatoide (tratada con TBD) de Ahijón donde se especifica que el grado de satisfacción general con la medicación fue «mayor entre los pacientes adherentes»<sup>23</sup>.

Al analizar el CESTEP se obtuvo una mediana de 7,41 [0-48], resultado cercano al valor de máxima satisfacción. Valores que no concuerdan con el estudio preliminar publicado por Delgado et al. en el que establecen que más del 70% de sus pacientes no están satisfechos con el tratamiento, además afirma que con respecto a otros autores con frecuencia no hay asociación entre el impacto de la enfermedad, la percepción de bienestar y la gravedad estimada con el PASI<sup>24</sup>. Mientras que, en este estudio si se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. A menor PASI, más satisfacción.

El desarrollo de efectos adversos y el conocimiento de la existencia de pautas más cómodas influyen en la satisfacción obtenida. Los pacientes tratados con inhibidores de la PDE-4 mostraron menor satisfacción<sup>25</sup>.

Del cuestionario DLQI se obtuvo (1[0-14]) que la psoriasis tratada no repercute excesivamente en la CVRS. La mediana del cuestionario Skindex-29 fue 13 [0-71]. Los resultados de Hernández et al.<sup>26</sup> exponen que la psoriasis tratada produce un impacto moderado en la CV; sin embargo, en el presente estudio, la interpretación de Nijsten et al.<sup>14</sup>, la psoriasis tra-

tada produce un impacto leve. Además, es reseñable que la CV media obtenida con el tratamiento subcutáneo es aproximadamente la mitad que el obtenido por vía oral, aunque el valor de la desviación estándar obtenido es elevado.

Finalmente, se debe tener en cuenta la limitación de la selección de la muestra ya que no se calculó para que el número fuera representativo de la población de pacientes con psoriasis que tienen dispensación en nuestro hospital. Otra limitación es el pequeño número de pacientes en algún grupo de tratamiento, así la población no era homogénea respecto al fármaco en tratamiento, estando el 54% de los pacientes en tratamiento con anti-TNF (41%) o inhibidor PDE-4 (13%).

## Conclusiones

La psoriasis es una enfermedad que puede generar cambios significativos en los hábitos y CV, pudiendo llegar a producir discapacidad física, psicológica o social. Nuestro estudio demuestra que los pacientes con psoriasis tienen una alta adherencia al tratamiento sistémico dispensado en el hospital, siendo esta mayor en los fármacos con pautas de administración por encima de los 14 días y menor en los inhibidores de la PDE-4.

Se corrobora la importancia de utilizar más de un método para determinar la adherencia y la no utilidad para comparar tratamientos orales y subcutáneos con frecuencias tan dispares. La satisfacción de los pacientes con su tratamiento es alta; y es mayor a mayor adherencia registrada en las dispensaciones. La CV de los pacientes no se ve prácticamente afectada por su psoriasis en un alto porcentaje de los pacientes tratados.

Existe una correlación significativa entre satisfacción, CV y PASI-BSA en el momento del estudio, así como entre la adherencia con respecto al registro de dispensaciones, satisfacción y PASI.

## Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2024.05.021](https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.05.021).

## Bibliografía

1. European Medicines Agency. Committee for medicinal products for human use. Reflection paper on the regulatory guidance for the use of health-related quality of life (HRQL) measures in the D Doc. Ref. EMA/CHMP/EWP/139391/2004. London: EMA; 2005. [accesado Sep 2022]. Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/688259282/reflection-paper-regulatory-guidance-use-health-related-quality-life-hrql-measures-evaluation-en>.

2. Grupo de Trabajo de Psoriasis de la AEDV. Calidad de vida y psoriasis. [accesado Sep 2022]. Disponible en: <https://aedv.es/wp-content/uploads/2016/07/Calidad-de-vida-y-psoriasis.pdf>.
3. Takeshita J, Callis Duffin K, Shin DB, Krueger GG, Robertson AD, Troxel AB, et al. Patient-reported outcomes for psoriasis patients with clear versus almost clear skin in the clinical setting. *J Am Acad Dermatol*. 2014;71:633–41.
4. Lizán L, Gabás-Rivera C, Belichon I, Dilla T, Huete T, Diaz S. Instrumentos para la valoración de los resultados percibidos por el paciente con psoriasis en España: revisión sistemática de la literatura. *Actas Dermosifiliogr*. 2019;110:561–84.
5. Ribera M, Daudén E, Puig L, Briones VG, Herranz JM, Bordas X, et al. Diseño y validación de un cuestionario para medir la satisfacción con el tratamiento del paciente con psoriasis moderada y grave: Estudio NEODERMA. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:28–38.
6. Ferrandiz C, Carrascosa JM, Toro M. Prevalencia de la psoriasis en España en la era de los agentes biológicos. *Actas Dermosifiliogr*. 2014;105:504–9.
7. Gudjonsson JE, Elder JT. Psoriasis: epidemiology. *Clin Dermatol*. 2007;25:535–46.
8. Llamas-Velasco M, de la Cueva P, Notario J, Martínez-Pilar L, Martorell A, Moreno-Ramírez D. Psoriasis moderada. Propuesta de definición. *Actas Dermosifiliogr*. 2017;108:911–7.
9. Alcázar Viladomiu E, Lamas Domenech N, Salleras Redonnet M. PASI absoluto versus PASI relativo en la práctica clínica real. *Actas Dermosifiliogr*. 2019;110:606–10.
10. Leal Canosa L. Adherencia al tratamiento de la psoriasis en pacientes españoles. [Tesis Doctoral]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2013. p. 8–13.
11. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. 2018;40:413–8.
12. Grupo de expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA) y Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). Documento de consenso para mejorar la adherencia a la farmacoterapia en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en tratamiento antirretroviral. 2020. [accesado Ene 2023]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/docAdherencia.actualizacionFeb20.pdf>.
13. Ribera M, Daudén E, Puig L, García-Patos Briones V, Herranz JM, Bordas X, et al. Diseño y validación de un cuestionario para medir la satisfacción en el tratamiento del paciente con psoriasis moderada y grave: NEODERMA. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:28–38.
14. Nijsten T, Whalley AD, Gelfand J, Margolis D, McKenna SP, Stern RS. The psychometric properties of the Psoriasis Disability Index in United States patients. *J Invest Dermatol*. 2005;125:665–72.
15. Reich K, Burden AD, Eaton JN, Hawkins NS. Efficacy of biologics in the treatment of moderate to severe psoriasis: a network meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Dermatol*. 2019;166:179–88.
16. Hernández JM, Sánchez-Regaña M, Izu R, Mendiola V, García-Calvo C. Evaluación clínica y terapéutica de los pacientes con psoriasis moderada o grave en España: el estudio de secuencia. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103:897–904.
17. Bernabéu Martínez MA. Abordaje integral del paciente con psoriasis. Atención farmacéutica a pacientes externos. [accesado marzo 2023]. Disponible en: <https://svfh.es/wp->

- content/uploads/2020/11/MODULO-4.-Abordaje-integral-d-el-paciente-con-psoriasis.pdf.
18. Warren RB, Brown BC, Lavery D, Ashcroft DM, Griffiths CEM. Biologic therapies for psoriasis: practical experience in a U.K. tertiary referral centre. *Br J Dermatol.* 2009;160:162–9.
  19. Aleshaki JS, Cardwell LA, Muse ME, Feldman SR. Adherence and resource use among psoriasis patients treated with biologics. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2018;18:609–17.
  20. Aaminah A, Zaayman MD, Silfvast-Kaiser A, Kivelevitc D, Menter A, Paek SY. Ixekizumab in the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis: patient adherence, satisfaction, and preferences. *Dermatol Ther.* 2021;34:e14486.
  21. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Grupo de Adherencia Terapéutica ADHEFAR de la SEFH.; 2017. p. 38–9. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro\\_ADHERENCIA.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf).
  22. Guavita Falla PM, Castro Ayarza JR, Cortés Correa C, Peñaranda Contreras E. Evaluación de los resultados del índice de calidad de vida en Dermatología (DLQI) en pacientes con diagnóstico de psoriasis: un estudio transversal y de correlación durante un periodo de 6 años. *Actas Dermosifiliogr.* 2023;114:282–4.
  23. Ahijón Lana M. Factores implicados en la adherencia terapéutica en la artritis reumatoide: impacto de la percepción del paciente. [Tesis]. Madrid.: Universidad de Alcalá; 2020. p. 109–12.
  24. Delgado-Borja F, Rodríguez-Orozco AR, García-Pérez MA, Pérez-Molina JL, Cortés-Rojo C, Gómez-Alonso C. La satisfacción con el tratamiento y la calidad de vida en pacientes con psoriasis pueden no estar directamente asociados. Estudio preliminar. *Cir Cir.* 2021;89:846–7, <http://dx.doi.org/10.24875/CIRU.20000606>.
  25. Mingorance Ballesteros MV, Anaya Ordoñez S, Arrillaga Ocampo I, Castro Campo JL, García Robredo B. Antirreumáticos con diana: biológicos, biosimilares y dirigido. *BTA.* 2019;34:18–37.
  26. Hernández García MI. Impacto de la calidad de vida de los pacientes psoriásicos de consultas externas del Hospital Militar Gómez Ulla de Madrid. Valencia; 2015. p. 127–49.