

Caracterización clínica, sociodemográfica, farmacológica y calidad de vida de pacientes con diagnóstico de psoriasis moderada a severa atendidos en una clínica especializada en psoriasis

Clinical, sociodemographic, pharmacological and quality of life characterization of patients with a diagnosis of moderate to severe psoriasis treated in a specialized psoriasis clinic

Carolina Mesa ¹ ✉ [ORCID CVLAC](#), María Paulina Estrada ¹ ✉ [ORCID CVLAC](#), Elsa María Vásquez-Trespalcios ² ✉ [ORCID CVLAC](#), Alejandra Jaramillo ¹ ✉ [ORCID CVLAC](#), Daniela Morales ¹ ✉ [ORCID CVLAC](#), Juliana Madrigal-Cadavid ³ ✉ [ORCID CVLAC](#), Paulo Andrés Giraldo ³ ✉ [ORCID CVLAC](#), Jorge Iván Estrada-Acevedo ⁴ ✉ [ORCID CVLAC](#), Ángela Londoño ⁵ ✉ [ORCID CVLAC](#)

¹ Medica General. Servicio Dermatología Clínica CES, Universidad CES, Medellín, Colombia.

² Magister en Epidemiología. Universidad CES, Medellín, Colombia.

³ Magister Administración en Salud. Grupo de investigación Farmacoepidemiología y Gestión de Riesgo. +helPharma IPS, Medellín, Colombia.

⁴ Magister en Epidemiología. Grupo de investigación Farmacoepidemiología y Gestión de Riesgo. +helPharma IPS, Medellín, Colombia.

⁵ Magister en Epidemiología. Grupo de Dermatología CES. Clínica Integral de Psoriasis, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción: la psoriasis es una enfermedad sistémica, inflamatoria y crónica con una prevalencia global entre 0,6-6,5 %. Está relacionada con múltiples comorbilidades y genera una disminución significativa en la calidad de vida.

Objetivo: caracterización sociodemográfica, clínica, farmacológica y calidad de vida de un grupo de pacientes con psoriasis moderada-severa. **Métodos:** estudio observacional descriptivo en pacientes con diagnóstico de psoriasis moderada-severa atendidos en la Clínica Integral de Psoriasis (CLIPSO) entre mayo 2018 y junio 2020. Se diseñó un formato para la recolección de las variables definidas y se realizó un análisis univariado. **Resultados:** se identificaron 948 pacientes con una mediana de edad de 50 años (RIC:38-60) de los cuales el 51 % eran mujeres. El 23,6 % eran incidentes, con una

Fecha correspondencia:

Recibido: julio 23 de 2021.

Revisado: noviembre 28 de 2021.

Aceptado: enero 13 de 2022.

Forma de citar:

Mesa C, Estrada MP, Vásquez-Trespalcios EM, Jaramillo A, Morales D, Madrigal-Cadavid J et al. Caracterización clínica, sociodemográfica, farmacológica y calidad de vida de pacientes con diagnóstico de psoriasis moderada a severa atendidos en una clínica especializada en psoriasis. Rev CES Med. 2022; 36(1): 17-29.
<https://dx.doi.org/10.21615/cesmedicina.6335>

[Open access](#)[© Derecho de autor](#)[Licencia creative commons](#)[Ética de publicaciones](#)[Revisión por pares](#)[Gestión por Open Journal](#)[System](#)

DOI:

10.21615/cesmedicina.6335

ISSNe: 2215-9177

ISSN: 0120-8705

[Publica con nosotros](#)

mediana en tiempo de tratamiento de 114 días (RIC:98-127) y 73,9 % eran prevalentes, con una mediana de tiempo de tratamiento de 228 días (RIC:160-371). El tipo de terapia utilizada fue principalmente sistémica no biológica y el 90,9 % de los pacientes eran adherentes al tratamiento. Las variables clínicas fueron similares en los incidentes y los prevalentes y el fenotipo más común fue psoriasis vulgar (57,1 %). La calidad de vida en ambos grupos fue mayor a 60 puntos y las dimensiones más afectadas en la calidad de vida fueron la salud física y la psicológica. El 27,3 % presentaban comorbilidades asociadas a riesgo cardiovascular y 44,7 % presentaban sobrepeso.

Conclusión: conocer las características sociodemográficas,

clínicas, farmacológicas y calidad de vida de los pacientes con psoriasis moderada-severa permite la identificación de factores de riesgo y un manejo integral de la enfermedad.

Palabras clave: psoriasis; características de la población; calidad de vida; fenotipo; farmacoterapia; riesgo cardiovascular; Colombia; epidemiología.

Abstract

Introduction: psoriasis is a systemic, inflammatory, and chronic disease with a global prevalence between 0.6-6.5 %. It is related to multiple comorbidities and generates a significant decrease in quality of life. **Objective:** to characterize sociodemographic, clinical, pharmacological, and quality of life variables in a population of patients with moderate-severe psoriasis. **Methods:** descriptive observational study the patients with a diagnosis of severe-moderate psoriasis treated in the Clínica Integral de Psoriasis-CLIPSO between May 2018 - June 2020. A collection format was designed for defined variables and a univariate analysis was performed. **Results:** 948 patients were identified with a median age of 50 years (IQR: 38-60) of which 51.0 % were women. 23.6 % were incidents with a median treatment time of 114 days (IQR: 98-127) and 73.9 % were prevalent with a median treatment time of 228 days (IQR: 160-371). The type of therapy used was mainly non-biological systemic and 90.9 % of the patients were adherent to the treatment. The clinical variables were similar for both groups and the most common phenotype was psoriasis vulgaris (57.1 %). The health-related quality of life in both groups was greater than 60 points and the affected dimensions were physical and psychological health. 27.3 % of the patients had comorbidities associated with cardiovascular risk and 44.7 % were overweight. **Conclusion:** knowing the sociodemographic, clinical, pharmacological, and quality of life characteristics of patients with moderate-severe psoriasis allows the identification of risk factors and comprehensive management of the disease.

Keywords: psoriasis; population characteristics; quality of life; phenotype; drug therapy; heart disease risk factors; Colombia; epidemiology.

Introducción

La psoriasis es una enfermedad sistémica, inflamatoria y crónica con una prevalencia global que varía entre 0,6 % y 6,5 % ^(1, 2). Esta prevalencia puede variar dependiendo de la etnia, principalmente en poblaciones mestizas ⁽³⁻⁵⁾. En Colombia, si bien no se cuentan con datos de prevalencia poblacional, algunos estudios han estimado una prevalencia del 3 % entre los pacientes que consultan al servicio de dermatología ⁽²⁾.

La psoriasis se caracteriza por tener múltiples fenotipos, los cuales se definen acorde con la localización, tipo y severidad de las lesiones en el cuerpo. Esta enfermedad no solo afecta el componente cutáneo, sino que se relaciona con múltiples comorbilidades, como la enfermedad inflamatoria intestinal y el síndrome metabólico, que generan mayor riesgo cardiovascular y una mayor mortalidad ⁽¹⁾. Igualmente, genera una disminución significativa en la calidad de vida, lo cual se ha asociado a un círculo vicioso que conlleva al deterioro de la salud mental que, a su vez, impacta negativamente en la adherencia al tratamiento y en las lesiones en piel ^(6, 7). El tratamiento utilizado es muy variable y depende de las condiciones clínicas del paciente, que incluyen tratamiento tópico, quimiofototerapia, terapia sistémica y terapia biológica ⁽¹⁾.

Debido a la variabilidad de los pacientes que presentan psoriasis y la necesidad de identificar a profundidad las características de nuestra población, se realizó un estudio descriptivo de las variables sociodemográficas, clínicas y farmacológicas de los pacientes atendidos en la Clínica Integral de Psoriasis IPS +helPharma.

Metodología

Estudio observacional de tipo descriptivo de corte transversal realizado en pacientes con diagnóstico de psoriasis moderada-severa atendidos en la Clínica Integral de Psoriasis (CLIPSO) IPS +helpharma (Medellín-Colombia), entre mayo del 2018 y junio del 2020. Se usó una muestra no aleatoria por conveniencia de todos pacientes con diagnóstico de psoriasis moderada-severa y se excluyeron los pacientes que no tuvieran información completa de las siguientes variables:

- Sociodemográficas: edad, sexo, estado civil y régimen de afiliación.
- Clínicas: PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*) ⁽⁸⁾, fenotipos, comorbilidades, PGA (*Physician's Global Assessment*)⁽⁸⁾, NAPSI (*Nail Psoriasis Severity Index*) ⁽⁹⁾, NAPSI modificado ⁽¹⁰⁾, índice de masa corporal y laboratorios clínicos.
- Farmacológicas: medicamento, tiempo de tratamiento, tipo de terapia, momento de inicio de terapia y adherencia al tratamiento (evaluado mediante el cuestionario simplificado de adherencia a la medicación-SMAQ y el test de Morisky Green) ⁽¹¹⁾.
- Calidad de vida: evaluado con el cuestionario de calidad de vida relacionada en salud de la OMS (WHOQL-Bref) ⁽¹²⁾ y el DLQI (*Dermatology Life Quality Index questionnaire*) ⁽¹³⁾.

La información fue extraída de la historia clínica realizada por un especialista en dermatología, el seguimiento farmacoterapéutico realizado por el farmacéutico y la información registrada en el sistema de la institución por el psicólogo y nutricionista. Se realizó un formato de recolección de información en Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó teniendo en cuenta el momento de inicio del tratamiento dividiendo la población en dos grupos: los pacientes que iniciaron tratamiento al ingreso del programa (incidentes) y los que ingresaron con tratamiento instaurado previamente en otra institución (prevalentes). Se realizó un análisis univariado en el cual para las variables categóricas se determinaron frecuencias absolutas y relativas, y para las variables cuantitativas continuas, medidas de resumen (tendencia central, dispersión, posición). Se realizaron tablas de resumen y gráficos dependiendo de la naturaleza de las variables. Se utilizó el software estadístico R Core Team (2019).

El estudio fue aprobado por el área científica de la institución prestadora de salud-IPS y del asegurador; además, por el Comité de Ética de la Universidad CES. Esta investigación se consideró sin riesgo según la Resolución 8430 de 1993, bajo la normativa colombiana de investigación con seres humanos.

Resultados

Se incluyeron 948 pacientes con psoriasis moderada-severa, con una mediana de edad de 50 años (RIC 38-60). El 51 % eran mujeres y el estado civil fue principalmente casado. El 98,7 % pertenecía al régimen contributivo ([Cuadro 1](#)).

Cuadro 1. Características sociodemográficas de la población (n=948).

Variable	%
Edad , mediana (rango)	50 (38-60)
Sexo femenino	51,0
Estado civil	
Casado	38,0
Separado	5,8
Soltero	35,5
Unión Libre	17,4
Viudo	3,3
Tipo de vinculación	
Contributivo	98,7
Subsidiado	1,3

Con respecto al momento de inicio del tratamiento, el 23,6 % de los pacientes eran incidentes, con una mediana en tiempo de tratamiento de 114 días (rango intercuartil RIC 98-127) y el

73,9 % eran prevalentes y una mediana de tiempo de tratamiento de 228 días (RIC 160-371). La distribución porcentual del tratamiento farmacológico fue terapia sistémica no biológica (47,0 %), terapia biológica (40,2 %) y terapia tópica (12,8 %). Con respecto a la evaluación de adherencia farmacológica se identificó que el 90,9 % de los pacientes cumplían a cabalidad con la aplicación o toma de sus medicamentos.

Al evaluar la distribución de los medicamentos por tipo, en la terapia tópica el más frecuente fue el calcipotriol/betametasona en ambos grupos. En la terapia sistémica no biológica el medicamento más frecuente fue el metotrexate (82,9 % en prevalentes, 47,6 % en incidentes) y con respecto a la terapia biológica se evidenciaron diferencias en ambos grupos, siendo el secukinumab el más utilizado en pacientes incidentes (40,3 %) y el adalimumab en los prevalentes (28,7 %) (Cuadro 2).

Cuadro 2. Tratamientos utilizados (n=948).

Tratamiento	Momento de inicio		Total (%)
	Incidente (%)	Prevalente (%)	
Terapia tópica	30,4	7,1	12,8
Calcipotriol/Betametasona	80,9	86,0	83,1
Clobetasol	17,6	12,0	15,3
Calcipotriol	1,5	0,0	0,8
Betametasona	0,0	2,0	0,8
Terapia sistémica no biológica	37,5	50,1	47,0
Metotrexato	47,6	82,9	76,1
Fototerapia	34,5	11,7	16,1
Acitretina	15,5	4,8	6,9
Ciclosporina	1,2	0,3	0,5
Leflunomida	1,2	0,3	0,5
Terapia biológica	32,1	42,8	40,2
Secukinumab	40,3	16,3	21,0
Ixekizumab	27,8	0,7	5,9
Adalimumab	12,5	28,7	25,5
Etanercept	9,7	22,3	19,9
Ustekinumab	9,7	28,3	24,7
Certolizumab	0,0	0,3	0,3
Infliximab	0,0	2,0	1,6
Golimumab	0,0	1,3	1,1

En el Cuadro 3 se describen las variables clínicas encontradas en los pacientes, discriminados por pacientes incidentes y prevalentes.

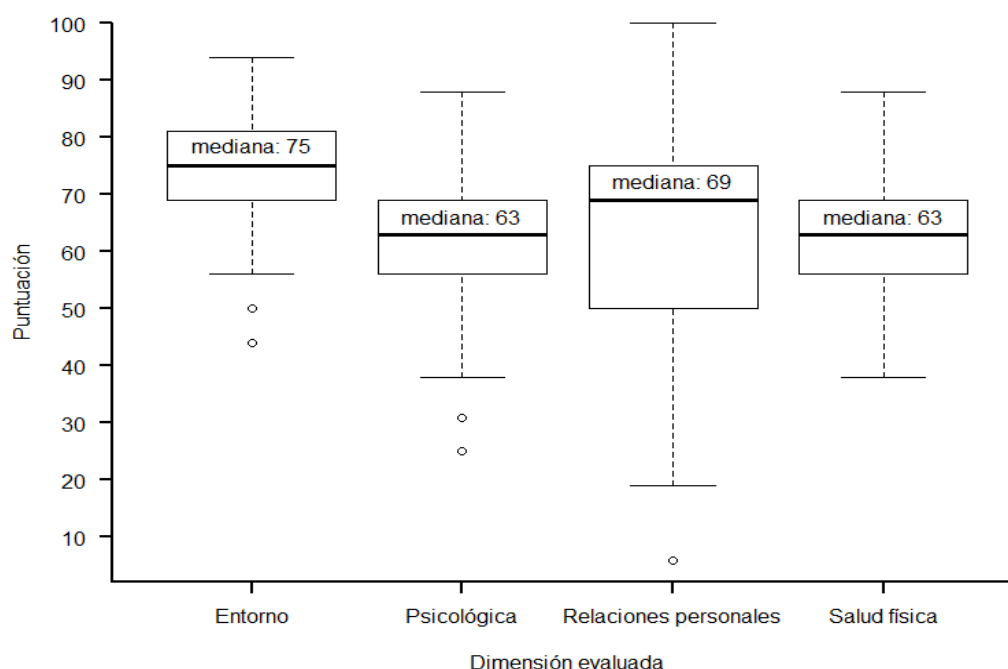
Cuadro 3. Variables clínicas en pacientes incidentes y prevalentes (n=948).

Variables clínicas	Incidentes (mediana)	Prevalentes (mediana)
PASI	6,8 (RIC 3,1-12,1)	2,4 (RIC 0,6-6,0)
DLQI	11 (RIC 6-17)	5 (RIC 1-11)
NAPSI	8 (RIC 4,7-21)	10 (RIC 2,5-16)
NAPSI modificado	5 (RIC 3-15)	9 (RIC 4-16)
PGA	2 (RIC 1-2)	1 (RIC 1-2)

* **DLQI:** Dermatology Life Quality Index questionnaire; **NAPSI:** Nail Psoriasis Severity Index; **PASI:** Psoriasis Area and Severity Index; **PGA:** Physician's Global Assessment; **RIC:** Rango intercuartílico.

La mediana de cantidad de fenotipos por paciente fue 1 (RIC 1-2). El 57,1 % de los pacientes presentaban psoriasis vulgar, 19,4 % en cuero cabelludo, 14,1 % psoriasis ungular, 4,3 % artritis psoriásica, 3,8 % palmoplantar no pustulosa, 3 % en gotas, 2,5 % psoriasis inversa, 2,3 % palmoplantar pustulosa, 0,3 % eritrodérmica y 0,3 % generalizada.

La medición de calidad de vida de los pacientes incidentes según el cuestionario WHOQL-Bref presentaba una mediana de 67 (RIC 58-72) y en los prevalentes de 68 (RIC 61-73). Las dimensiones más afectadas en ambos grupos fueron la salud física y psicológica ([Figura 1](#)).

**Figura 1.** Calidad de vida relacionada en salud (n=948).

Al evaluar las asociadas de riesgo cardiovascular, el 27,3 % tenían alguna enfermedad diagnosticada; de estos, 65,2 % tenían hipertensión arterial, 24,4 % diabetes mellitus tipo 2 y, 13,1 % dislipidemia. Entre los pacientes con dislipidemia el 48,1 % tenían exámenes de perfil lipídico fuera de metas. El 5,6 % de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tenían la glucosa en sangre mayor de 129 mg/dL o hemoglobina glicada mayor de 7 %. También se identificaron 0,8 % de pacientes con enzimas hepáticas por fuera de metas (ALT o AST >100 mg/dL) y 0,2 % con niveles de hemoglobina por debajo de 10 mg/dL. Con respecto al índice de masa corporal el 44,7 % presentaban sobrepeso, 27,4 % peso normal y 27,1 % obesidad, principalmente grado 1 (Figura 2).

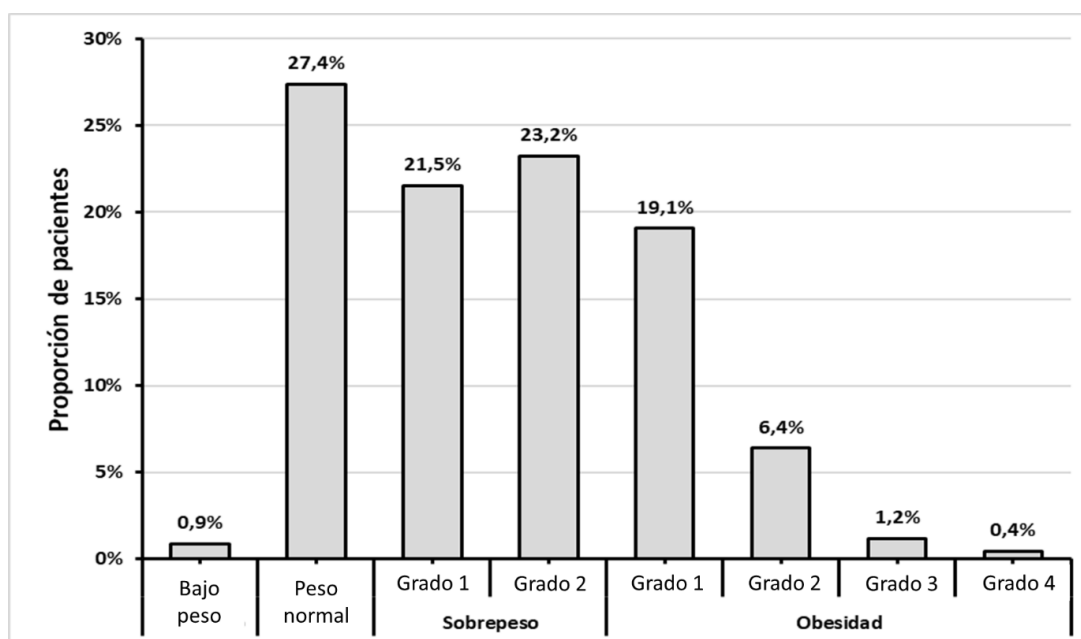


Figura 2. Clasificación del índice de masa corporal.

Discusión

La psoriasis es una enfermedad que se presenta tanto en hombres como mujeres, afectando principalmente dos grupos etáreos: entre los 20 a 30 años y de 50 a 60 años. Acorde con los resultados del estudio, la distribución de género y edad fueron similares a las de diversos estudios realizados en Colombia y otros países como Estados Unidos, México, Argentina y Reino Unido ^(2, 14–16).

La psoriasis se asocia con una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, principalmente diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemia, obesidad y consumo de alcohol o cigarrillo, que pueden desencadenar o empeorar la psoriasis ^(17–19). Los resultados del estudio mostraron que el 27,3 % de los pacientes presentaron riesgo cardiovascular y un alto porcentaje

tenía un mal control, similar a estudios realizados en pacientes de Latinoamérica y el Caribe, Estados Unidos y Dinamarca ^(2, 12, 13).

En la última década ha tomado relevancia la identificación de los fenotipos que predominan en la psoriasis, especialmente por el riesgo de sufrir artritis psoriásica con algunos de ellos ⁽²⁰⁾. Según algunos estudios realizados en poblaciones del continente americano y específicamente en Colombia, el fenotipo más común es la psoriasis vulgar ^(16, 21) similar a los resultados encontrados. La incidencia de pacientes con psoriasis palmoplantar pustulosa reportada está entre 0,01 - 4 % y de la no pustulosa se reporta una incidencia entre 0,01 - 0,05 %; sin embargo, la proporción de pacientes con estos fenotipos en el estudio fue mayor con respecto a la incidencia, posiblemente debido a que la población estudiada se enfoca en pacientes con psoriasis moderada-severa. Para la psoriasis inversa se reportan incidencias entre 2 y 44 % ^(22, 23) y del 2 % para la psoriasis en gotas, similares a los resultados hallados en este estudio. Con respecto a los demás fenotipos identificados, la proporción de pacientes en este estudio fue menor a otras investigaciones ^(21, 24, 25)

La psoriasis genera un gran impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, afectando principalmente el desarrollo de actividades cotidianas y la dimensión emocional. En este sentido, el tratamiento se enfoca no solo en controlar las lesiones en la piel sino también en mejorar la calidad de vida y se ha descrito una estrecha relación entre el nivel de calidad de vida y la mejoría clínica de los pacientes, lo que concuerda con los resultados encontrados ^(26, 27).

Generalmente, la terapia tópica es la primera línea de tratamiento; sin embargo, el tratamiento sistémico no biológico está dirigido a pacientes con psoriasis moderada a severa. En este estudio el tipo de terapia más utilizado fue la terapia sistémica no biológica, principalmente el metrotexato. Estos resultados difieren de otros estudios en los que la terapia tópica es generalmente la más utilizada ⁽¹⁶⁾, dado que los pacientes analizados en el estudio presentaban formas más complicadas de la enfermedad y requieren este tipo de terapia. Igualmente, la terapia biológica, principalmente el adalimumab, se utilizó en un alto porcentaje de pacientes, ya que este tipo de terapia es otra opción terapéutica para pacientes con receptores específicos para la psoriasis vulgar o la artropatía psoriásica, así como contra el factor de necrosis tumoral, los inhibidores de IL-12/IL-23 y los inhibidores de IL-17 ^(28, 29).

Con respecto a la adherencia farmacológica algunos factores como la edad, el sexo, las comorbilidades, los factores psicosociales y el tipo de terapia son considerados como predictores de la adherencia o cumplimiento al tratamiento, la cual generalmente varía entre 27-97 % ⁽³⁰⁾, siendo más baja en pacientes con tratamientos tópicos ^(31, 32). En el caso de los hallazgos de este estudio, la adherencia es relativamente alta debido a que la mayoría de los pacientes se encuentra tratamiento sistémico o biológico.

Los resultados clínicos que representan efectividad del tratamiento como el PASI, DLQI, NAPSÍ, NAPSÍ modificado y PGA se encontraron como éxito terapéutico en una alta proporción de los pacientes evaluados, a pesar de la severidad de la enfermedad y diversidad de los tratamientos utilizados. Este desenlace puede ser explicado por el alto nivel de adherencia farmacológica que presentan los pacientes del programa, dado que una buena relación entre el paciente y los profesionales de salud es fundamental para la adherencia y se convierte en un objetivo clave para el éxito de un programa de atención integral ⁽³¹⁾.

Algunos estudios reportan que hasta un 40 % de los pacientes no usan su medicación según lo previsto y esto se relaciona significativamente con los resultados clínicos y la calidad de vida del paciente ⁽³⁰⁾. En este estudio todos los pacientes tenían medición del PASI y DLQI y de las demás clinimétrías acorde al fenotipo que presentaban por parte del dermatólogo en cada consulta médica de acuerdo con la severidad de su enfermedad.

Conclusión

Conocer las características sociodemográficas, clínicas, farmacológicas y calidad de vida de los pacientes con psoriasis moderada-severa permite la identificación de factores de riesgo y un manejo integral de la enfermedad. Aunque a nivel mundial existen múltiples estudios sobre la enfermedad, en Colombia es poca la información disponible sobre estudios epidemiológicos acerca de la dimensión de la enfermedad. Por esta razón, este estudio con una población considerable de pacientes con psoriasis moderada-severa nos acerca a conocer las características de los pacientes y sus implicaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Contribución de los autores

CM, MPE, JMC, PAG, JIEA y AL participaron en la concepción y el diseño del estudio. CM, MPE, AJ, DM se encargaron de la recolección de datos. CM, MPE, EMVT, JMC, JIEA realizaron el análisis y la interpretación de los datos. CM, MPE, JMC, JIEA estructuraron el borrador del artículo. La revisión crítica del contenido fue realizada por PAG y AL.

Bibliografía

1. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. JAMA - J Am Med Assoc. 2020;323(19):1945–60. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766169>

2. Hernández-Vásquez A, Molinari L, Larrea N, Ciapponi A. Psoriasis in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2017;31(12):1991–8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28608530/>
3. Ortega-Hernández Á, Restrepo-López N, Rosero YS, Úsuga-Úsuga F, Correa-Londoño LA, Marín-Agudelo ND, et al. Características epidemiológicas, clínicas e histopatológicas de pacientes con psoriasis y factores asociados con las formas vulgar y pustulosa. *Dermatología Rev Mex.* 2018;62(3):193–205.
4. Egeberg A, See K, Garrelts A, Burge R. Epidemiology of psoriasis in hard-to-treat body locations: Data from the Danish skin cohort. *BMC Dermatol.* 2020;20(1):1–8. <https://doi.org/10.1186/s12895-020-00099-7>
5. Gudjonsson JE, Elder JT. Psoriasis: epidemiology. *Clin Dermatol.* 2007;25(6):535–46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18021890/>
6. Kowalewska B, Cybulski M, Jankowiak B, Krajewska-Kułak E. Acceptance of Illness, Satisfaction with life, sense of stigmatization, and quality of life among people with Psoriasis: A Cross-Sectional Study. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2020;10(3):413–30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7211781/>
7. Bhosle MJ, Kulkarni A, Feldman SR, Balkrishnan R. Quality of life in patients with psoriasis. *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16756666/>
8. Grupo de Trabajo de Psoriasis de la AEDV (GPs). Indices de medición de psoriasis [Internet]. <https://aedv.es/wp-content/uploads/2016/07/Indices-de-medición-de-psoriasis.pdf>
9. Rich P, Scher RK. Nail Psoriasis Severity Index: A useful tool for evaluation of nail psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2003;49(2):206–12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12894066/>
10. Cassell SE, Bieber JD, Rich P, Tutuncu ZN, Lee SJ, Kalunian KC, et al. The modified Nail Psoriasis Severity Index: validation of an instrument to assess psoriatic nail involvement in patients with psoriatic arthritis. *J Rheumatol.* 2007;34(1).
11. Rodríguez Chamorro MÁ, 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.* 2008;40(8):413–7. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-revision-tests-medicion-del-cumplimiento-13125407>

12. World Health Organization. WHOQOL: Measuring Quality of Life [Internet]. 2012. <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref>
13. Cardiff University. Dermatology Life Quality Index [Internet]. New York, NY: Springer New York; <https://www.cardiff.ac.uk/medicine/resources/quality-of-life-questionnaires/dermatology-life-quality-index>
14. Rachakonda TD, Schupp CW, Armstrong AW. Psoriasis prevalence among adults in the United States. *J Am Acad Dermatol.* 2014;70(3):512–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24388724/>
15. Schmieder A, Peitsch WK. Psoriasis in besonderen Lokalisationen. *Hautarzt.* 2016;67(6):454–63. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00105-016-3806-2>
16. Castro-Ayarza JR, Casadiego EJ, Medina DC. Descripción de los pacientes con diagnóstico de psoriasis en un centro dermatológico de referencia de Bogotá, Colombia. *Dermatologia Rev Mex.* 2017;61(4):283–91. <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/descripcion-de-los-pacientes-con-diagnostico-de-psoriasis-en-un-centro-dermatologico-de-referencia-de-bogota-colombia/>
17. Kunz M, Simon JC, Saalbach A. Psoriasis: Obesity and Fatty Acids. *Front Immunol.* 2019;10:1807. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31417571/>
18. Gelfand JM, Troxel AB, Lewis JD, Kurd SK, Shin DB, Wang X, et al. The risk of mortality in patients with psoriasis: Results from a population-based study. *Arch Dermatol.* 2007;143(12):1493–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18086997/>
19. Coumbe AG, Pritzker MR, Duprez DA. Cardiovascular risk and psoriasis: Beyond the traditional risk factors. *Am J Med.* 2014;127(1):12–8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19177544/>
20. Wilson FC, Icen M, Crowson CS, McEvoy MT, Gabriel SE, Kremers HM. Incidence and clinical predictors of psoriatic arthritis in patients with psoriasis: A population-based study. *Arthritis Care Res.* 2009;61(2):233–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19177544/>
21. Liao W, Singh R, Lee K, ucmaK derya, Brodsky M, Atanelov Z, et al. Erythrodermic psoriasis: pathophysiology and current treatment perspectives. *Psoriasis Targets Ther.* 2016;Volume 6:93–104. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28856115/>

22. Reynolds KA, Pithadia DJ, Lee EB, Wu JJ. Treatments for inverse psoriasis: a systematic review. *J Dermatolog Treat.* 2020;31(8):786–93. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31100992/>
23. Omland SH, Gniadecki R. Psoriasis inversa: A separate identity or a variant of psoriasis vulgaris? *Clin Dermatol.* 2015;33(4):456–61. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26051061/>
24. Schons KRR, Knob CF, Murussi N, Beber AAC, Neumaier W, Monticielo OA. Nail psoriasis: A review of the literature. *An Bras Dermatol.* 2014;89(2):312–7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4008063/>
25. Bardazzi F, Starace M, Bruni F, Magnano M, Piraccini BM, Alessandrini A. Nail psoriasis: An updated review and expert opinion on available treatments, including biologics. *Acta Derm Venereol.* 2019;99(6):516–23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521057/>
26. Lee YW, Park EJ, Kwon IH, Kim KH, Kim KJ. Impact of psoriasis on quality of life: Relationship between clinical response to therapy and change in health-related quality of life. *Ann Dermatol.* 2010;22(4):389–96. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21165207/>
27. Augustin M, Radtke MA. Quality of life in psoriasis patients. *Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2014;14(4):559–68. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24820452/>
28. Menter A, Griffiths CE. Current and future management of psoriasis. *Lancet (London, England).* 2007;370(9583):272–84. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17658398/>
29. Kim IH, West CE, Kwatra SG, Feldman SR, O'Neill JL. Comparative efficacy of biologics in psoriasis: a review. *Am J Clin Dermatol.* 2012;13(6):365–74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22967166/>
30. Augustin M, Holland B, Dartsch D, Langenbruch A, Radtke MA. Adherence in the treatment of psoriasis: A systematic review. *Dermatology.* 2011;222(4):363–74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21757881/>
31. Svendsen MT, Feldmann S, Tiedemann SN, Sørensen ASS, Rivas CMR, Andersen KE. Improving psoriasis patients' adherence to topical drugs: a systematic review. *J Dermatolog Treat.* 2020;31(8):776–85. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31122090/>

32. Saeki H, Imafuku S, Abe M, Shintani Y, Onozuka D, Hagihara A, et al. Poor adherence to medication as assessed by the Morisky Medication Adherence Scale-8 and low satisfaction with treatment in 237 psoriasis patients. J Dermatol. 2015;42(4):367–72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25720544/>