

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i6.7150>

Análisis descriptivo de la psoriasis y comorbilidades en un hospital del noreste de México

Descriptive analysis of psoriasis and comorbidities at a hospital in northeastern Mexico.

Jabes Israel Basaldúa-Ibarra,¹ Sylvia Huerta-Soto,² Felipe Ricardo López-García,³ Ilse Viridiana Garza-Ramírez,⁴ Bertha Alicia Rojas-Quintero,⁴ Nallely Juanita Hernández-Manzano⁴

Resumen

ANTECEDENTES: La psoriasis es una de las enfermedades cutáneas crónicas más prevalentes en México, que se asocia con múltiples comorbilidades con las que comparte una base inmunológica, genética o ambiental.

OBJETIVO: Describir las principales características clínicas y las comorbilidades de una muestra de pacientes adultos atendidos en un hospital del noreste de México.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en el que se seleccionaron los expedientes clínicos de pacientes mayores de 20 años, de uno y otro sexo, que fueron atendidos consecutivamente por el servicio de Dermatología de un hospital del segundo nivel ubicado en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, México, entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2019, que tenían el diagnóstico de psoriasis, independientemente de la manifestación clínica.

RESULTADOS: Se analizaron 203 expedientes consecutivos con diagnóstico de psoriasis; el 50.3% eran mujeres, con mediana de edad de 55 años y evolución de la psoriasis de 7 años. La mayoría eran casos leves y limitados, con lesiones ubicadas principalmente en las extremidades superiores. El tratamiento fue mayoritariamente con tópicos. El 70.9% de los pacientes manifestó afecciones sistémicas, el 60% tenía comorbilidades preexistentes y en el 32.5% aparecieron otras afecciones, las dislipidemias, la hipertensión y la diabetes fueron las más frecuentes.

CONCLUSIÓN: La psoriasis es una enfermedad crónica, compleja y progresiva que requiere un seguimiento multidisciplinario para mejorar su atención y pronóstico.

PALABRAS CLAVE: Psoriasis; comorbilidad; síndrome metabólico; México.

Abstract

BACKGROUND: Psoriasis is one of the most prevalent chronic skin diseases in Mexico, which is associated with multiple comorbidities with which it shares an immunological, genetic, or environmental basis.

OBJECTIVE: To describe the main clinical characteristics and comorbidities of adult patients treated in a hospital in northeastern Mexico.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive, observational, cross-sectional and retrospective study in which the clinical records of patients over 20 years of age, of either sex, who were treated consecutively by the Dermatology service of a second-level hospital located in the city of Matamoros, Tamaulipas, Mexico, were selected from January 1st, 2016, to December 31st, 2019, who had a diagnosis of psoriasis, regardless of the clinical manifestation.

¹ Médico residente de Medicina interna, Hospital General de Zona número 4, IMSS, Guadalupe, Nuevo León, México.

² Médica adscrita al servicio de Dermatología, Hospital General de Zona número 13, IMSS, Matamoros, Tamaulipas, México.

³ Médico epidemiólogo, práctica privada, Universidad Nacional Autónoma de México.

⁴ Médica general, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tamaulipas, México.

Recibido: marzo 2021

Aceptado: mayo 2021

Correspondencia

Jabes Israel Basaldúa Ibarra
jabesibarra@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Basaldúa-Ibarra JI, Huerta-Soto S, López-García FR, Garza-Ramírez IV, Rojas-Quintero BA, Hernández-Manzano NJ. Análisis descriptivo de la psoriasis y comorbilidades en un hospital del noreste de México. Dermatol Rev Mex 2021; 65 (6): 879-887.

RESULTS: There were analyzed 203 consecutive records with psoriasis diagnosis; 50.3% were women, with a median age of 55 years and a psoriasis evolution of 7 years. Most were mild and limited cases, with injuries located mainly in the upper extremities (68.5%). Treatment was mainly topical (95.6%). 70.9% manifested systemic conditions, 60% presented pre-existing comorbidities and 32.5% developed other illnesses, dyslipidemias, hypertension, and diabetes were the most frequent.

CONCLUSIONS: Psoriasis is a chronic, complex, and progressive disease that requires multidisciplinary follow-up to improve its care and prognosis.

KEYWORDS: Psoriasis; Comorbidity; Metabolic syndrome; Mexico.

ANTECEDENTES

La psoriasis se define como una enfermedad inflamatoria crónica, inmunomediada, de base genética y que afecta principalmente a la piel, aunque tiene efectos patológicos sistémicos.¹ En México se estima que esta enfermedad afecta al 2.9% de la población.² La manifestación cutánea clásica incluye: máculas, placas, pápulas y pústulas, que se acompañan de prurito y dolor.³ Estas lesiones dermatológicas se observan principalmente en el torso, la piel cabelluda, las extremidades superiores e inferiores y las uñas.⁴

Existen diferentes tipos de psoriasis que se clasifican de acuerdo con la manifestación clínica, pueden observarse: psoriasis vulgar (que se manifiesta en placas), psoriasis *guttata* (se observa en gotas), inversa, unguar, eritrodermia y las pustulosas generalizada y palmoplantar.⁵

La psoriasis vulgar o *vulgaris* es el tipo más frecuente, debido a que representa aproximadamente el 90% de los pacientes con psoriasis.⁶ Su prevalencia en Europa y en Estados Unidos es de aproximadamente 2 al 3%.⁷

Aunque su causa precisa no se tiene identificada, se sabe que el sistema inmunológico promueve

la hiperproliferación de los queratinocitos,⁸ fenómeno que explica la mayor parte de las lesiones, que se manifiestan o empeoran en ciclos y pueden iniciarse posterior a un traumatismo (fenómeno de Koebner), infecciones por estreptococos, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), estrés psicológico, hipocalcemia o ciertos medicamentos, como el interferón alfa, esteroides, betabloqueadores, litio, etc.⁹

Particularmente en los pacientes con psoriasis grave, se han observado asociaciones con otras enfermedades, como las enfermedades cardiovasculares, obstructivas crónicas, nefropatías, hepatopatías, infecciones y malignidad; no obstante, los mecanismos fisiopatológicos por los que estas enfermedades están asociadas no se han descrito completamente: algunas hipótesis señalan genes o alteraciones relacionadas, inflamación sistémica, la administración de tratamientos contra la psoriasis o factores de riesgo compartidos entre enfermedades.¹⁰

Entre las comorbilidades que se han asociado con la psoriasis están: el síndrome metabólico; Espinoza y su grupo, al comparar a pacientes con psoriasis frente a sujetos sin esta enfermedad, encontraron que el síndrome metabólico

tuvo prevalencia significativamente mayor en el grupo de pacientes con psoriasis (41.7 vs 20%, $p < 0.001$), los componentes del síndrome metabólico presentes con mayor frecuencia en los pacientes con psoriasis fueron: la presión arterial sistólica elevada, mayor índice de masa corporal (IMC), así como concentraciones séricas elevadas de triglicéridos. Un dato importante de su estudio fue que entre los pacientes con psoriasis la frecuencia de alcoholismo también fue mayor (8.7 vs 0.09, $p = 0.009$).¹¹

Debido a que es una enfermedad inflamatoria inmunomediada, es frecuente que ocurran simultáneamente otras enfermedades de causa similar.¹² Un estudio de Vanaclocha y colaboradores reportaron que el 15.5% de los pacientes con psoriasis tuvieron otra enfermedad inflamatoria, principalmente espondiloartritis (14%) y enfermedad inflamatoria intestinal (1.3%).¹³

Las nefropatías, en especial la glomerulonefritis mesangioproliferativa, con y sin depósitos de IgA, también se ha encontrado vinculada;¹⁴ asimismo, las enfermedades cardiovasculares que se han observado en asociación con la psoriasis son: la enfermedad coronaria, especialmente el infarto de miocardio e infartos cerebrales.¹⁵

En pacientes mexicanos, un estudio en población veracruzana reportó como principales comorbilidades: sobrepeso (40.3%), síndrome metabólico (25.4%), hipertensión arterial sistémica (33.9%), diabetes mellitus (26.9%), dislipidemia (11.4%), cardiopatía isquémica (1.7%) y síndrome de intestino irritable (0.8%) en pacientes con psoriasis.¹⁶

A pesar de lo anterior, en nuestro entorno existe información limitada de la enfermedad y, a la fecha, no se han reportado estudios que analicen sistemáticamente los cuadros clínicos de psoriasis en el noreste de México.¹⁷ El presente estudio tiene como objetivo describir las principales ca-

racterísticas clínicas y epidemiológicas, así como las comorbilidades preexistentes y desarrolladas posteriores al diagnóstico de la psoriasis, en una muestra de pacientes adultos atendidos en un hospital de segundo nivel del noreste de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en el que se seleccionaron los expedientes clínicos de pacientes mayores de 20 años, de uno y otro sexo, que fueron atendidos consecutivamente por el servicio de Dermatología de un hospital del segundo nivel ubicado en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, México, entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2019, que tenían el diagnóstico de psoriasis, independientemente de la manifestación clínica. Los expedientes de pacientes embarazadas, en puerperio o lactancia se excluyeron de la selección. Se eliminaron los casos en los que se registró una evaluación dermatológica integral, comprendida por una estimación de la gravedad y área afectada, así como la calidad de vida dermatológica. En donde no se registró en el expediente el diagnóstico de síndrome metabólico, éste fue analizado e integrado ex profeso, de acuerdo con los criterios del *National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP-III)*, a partir de la información consignada en la historia clínica y en las notas de evolución.¹⁸

De cada expediente se recabaron: el sexo, la edad, el peso, la talla, el perímetro abdominal, el índice de masa corporal, el año de diagnóstico y el tiempo de evolución de la enfermedad. Como características clínicas de la psoriasis se registraron: antecedentes familiares, la localización y número de lesiones, su gravedad, presencia de daño sistémico, la calidad de vida, el número y tipo de fármacos, tópicos y sistémicos, y la existencia previa y aparición de comorbilidades, entendiéndose por éstas aquellas enfermedades

crónicas que acompañaron de modo satélite a la psoriasis y que, para fines del estudio, estuvieron debidamente documentadas y recibieron un tratamiento correspondiente.¹⁹

Todos los datos se analizaron utilizando los programas Prism® (GraphPad®, Estados Unidos), versión 8, para Windows® y SPSS® (IBM®, Estados Unidos), versión 25, para Windows®. En el caso de las variables cualitativas, se utilizó el porcentaje y el intervalo de confianza (IC) del 95% como medidas de proporción y variabilidad, respectivamente. La media como la medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión en las variables cuantitativas con distribución normal y, para aquellas frecuencias con distribución no normal, se usó la mediana y el rango intercuartílico (RIC).

Para determinar la normalidad en la distribución de las frecuencias se realizaron las pruebas de Shapiro-Wilk y de D'Agostino-Pearson. Para el contraste de medias de las variables cuantitativas, se utilizó la prueba t de Student como prueba paramétrica y la U de Mann-Whitney como prueba no paramétrica.

Las variables categóricas dicotómicas fueron comparadas con la prueba exacta de Fisher, mientras que las politómicas con la prueba χ^2 de Pearson. Todos los valores de p informados de estos análisis fueron de dos colas con nivel de significación menor de 0.05.

RESULTADOS

De los 203 expedientes seleccionados, 102 (50.2%) correspondieron a pacientes mujeres y 101 (49.8%) a hombres. La mediana de la edad de la muestra fue de 55 años (RIC 45-64); de 54 años (RIC 47.75-64.25) en mujeres y de 55 (RIC 45-63) años en hombres. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa (U de Mann-Whitney 4.927, $p = 0.592$).

La mediana del peso de los sujetos seleccionados fue de 78 kg (RIC 65-92), la media de la talla fue de 1.62 m (± 0.10) y la mediana del índice de masa corporal (IMC) fue de 29.5 kg/m² (RIC 26.0-34.3). La mediana del perímetro abdominal fue de 102 cm (RIC 94-111).

La frecuencia de las formas clínicas de la enfermedad se muestra en la **Figura 1**. La mediana de la evolución de la psoriasis fue de 7 años (RIC 3-13.5); 42 (20.7%) seleccionados refirieron antecedentes familiares de psoriasis; 65 (32%) participantes tuvieron afectaciones locales en una única región anatómica, 66 (32.5%) en dos regiones y 72 (35.5%) en tres o más; 139 sujetos (68.5%) tuvieron lesiones en las extremidades

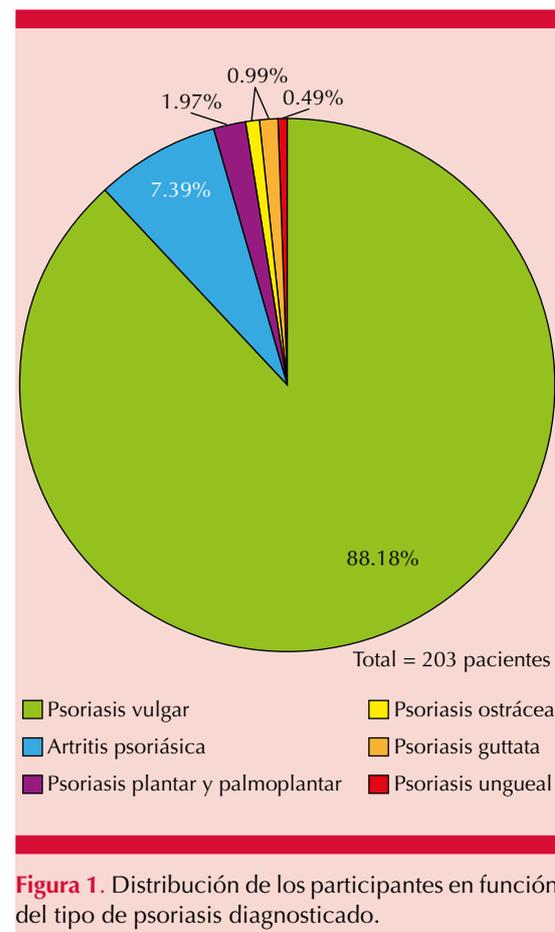


Figura 1. Distribución de los participantes en función del tipo de psoriasis diagnosticado.

superiores, 119 (58.6%) en las inferiores, 84 (41.4%) en el tronco, 72 (35.5%) en la piel cabelluda, 8 (3.9%) en la región pública y 7 (3.4%) en la cara y el cuello; 144 (70.9%) pacientes tuvieron afecciones sistémicas de la enfermedad.

La mediana del índice de gravedad del área de psoriasis (PASI, por sus siglas en inglés) fue de 0.8/72 puntos (RIC 0-2.8). La totalidad de los participantes se clasificó con una psoriasis cutánea leve (PASI ≤ 20). Respecto a la calidad de vida, la mediana del índice de calidad de vida dermatológica (DLQI, por sus siglas en inglés) fue de 2/30 puntos (RIC 0-6). La categorización de los seleccionados, de acuerdo con este parámetro, se ilustra en la **Figura 2**.



Figura 2. Clasificación de los participantes con base en el deterioro de su calidad de vida dermatológica.

Recibieron tratamientos tópicos 194 participantes (95.6%). En 29 seleccionados (14.3%), el tratamiento fue a base de un único fármaco, en 151 (74.4%) se administraron dos y en 14 (6.9%) tres fármacos. La frecuencia de prescripción de cada fármaco tópico se muestra en el **Cuadro 1**; 69 (34%) de los pacientes recibieron tratamiento sistémico. En dos (1%) casos se prescribieron dos fármacos sistémicos. El tipo y frecuencia de éstos se describe en el **Cuadro 2**.

Cuadro 1. Fármacos tópicos contra la psoriasis prescritos entre los pacientes del estudio

Fármaco	Proporción (%)	IC del 95% (%)
Fluocinolona	44.9	39.8-50.1
Alquitrán de hulla	44.4	39.3-49.6
Hidrocortisona	2.9	1.5-5.2
Óxido de cinc	1.9	0.8-3.8
Vaselina con urea	1.9	0.8-3.8
Ácido retinoico	1.3	0.4-3.1
Clobetasol	0.8	0.2-2.3
Sulfadiazina	0.5	0.1-1.9
Ácido salicílico	0.3	0.1-1.5
Baño coloide	0.3	0.1-1.5
Betametasona	0.3	0.1-1.5
Clioquinol	0.3	0.1-1.5
Pimecrolimus	0.3	0.1-1.5

Cuadro 2. Fármacos sistémicos para el tratamiento de la psoriasis indicados a los participantes del estudio

Fármaco	Proporción (%)	IC del 95%
Metotrexato	76.1	64.5-85.4
Adalimumab	8.5	3.2-17.5
Ciclosporina	4.2	0.9-11.9
Etanercept	4.2	0.9-11.9
Infliximab	2.8	0.3- 9.8
Leflunomida	2.8	0.3-9.8
Isotretinoína	1.4	0.1-7.6

Respecto a las comorbilidades, 122 (60.1%) tuvieron algún trastorno crónico previo al diagnóstico de la psoriasis: 45 (22.2%) tuvieron una enfermedad, 32 (15.8%) dos, 29 (14.3%) tres y 16 (7.9%) 4 diagnósticos previos. La frecuencia y tipo de comorbilidad se enlistan en el **Cuadro 3**.

En 66 (32.5%) pacientes aparecieron comorbilidades posteriores al diagnóstico de la enfermedad: 36 (17.7%) tuvieron una enfermedad, 16 (7.9%) dos, 12 (5.9%) tres y 2 (1%) cuatro trastornos comórbidos. Los diagnósticos presentes y su frecuencia se enumeran en el **Cuadro 4**. En 76 (37.4%) se integró el diagnóstico de síndrome metabólico, de acuerdo con los criterios del *Adult Treatment Panel (ATP) III*, del *National Cholesterol Education Program* de Estados Unidos.

El **Cuadro 5** muestra un contraste entre las características evaluadas en función de la ausencia

Cuadro 3. Principales comorbilidades diagnosticadas antes del diagnóstico de la psoriasis

Comorbilidad	Proporción (%)	IC del 95%
Hipertensión arterial sistémica	28.5	23.1-34.4
Dislipidemias	23.5	18.5-29.1
Diabetes mellitus tipo 2	19.6	15.0-25.0
Osteoartritis	6.5	3.9-10.3
Tabaquismo	5.0	2.7-8.4
Artritis reumatoide	3.9	1.9-7.0
Hipotiroidismo	1.9	0.6-4.4
Cardiopatía isquémica	1.5	0.4-3.9
Enfermedad renal crónica	1.5	0.4-3.9
Enfermedad pulmonar crónica	1.2	0.2-3.3
Hipertiroidismo	0.8	0.1-2.8
Hiperuricemia	0.8	0.1-2.8
Glaucoma	0.8	0.1-2.8
Sinusitis crónica	0.8	0.1-2.8
Vitíligo	0.8	0.1-2.8
Otras comorbilidades	3.1	1.3-6.0

Cuadro 4. Comorbilidades surgidas después del diagnóstico de psoriasis entre los participantes

Comorbilidad	Proporción (%)	IC del 95%
Dislipidemias	25.9	18.1-35.0
Hipertensión arterial sistémica	20.5	13.5-29.2
Diabetes mellitus tipo 2	16.1	9.8-24.2
Osteoartritis	7.1	3.1-13.6
Trastornos de ansiedad o depresión	7.1	3.1-13.6
Artritis reumatoide	4.5	1.5-10.1
Cardiopatía isquémica	3.6	1.0-8.9
Enfermedad renal crónica	3.6	1.0-8.9
Hiperuricemia	3.6	1.0-8.9
Glaucoma	1.8	0.2-6.3
Disfunción eréctil	0.9	0.1-4.9
Enfermedades pulmonares crónicas	0.9	0.1-4.9
Hipotiroidismo	0.9	0.1-4.9
Parkinson	0.9	0.1-4.9
Pénfigo vulgar	0.9	0.1-4.9
Tabaquismo	0.9	0.1-4.9
Trastornos digestivos crónicos	0.9	0.1-4.9

o presencia de la aparición de comorbilidades posteriores al diagnóstico de psoriasis. La edad de los pacientes ($p = 0.0004$), el tiempo de evolución de la enfermedad ($p < 0.0001$) y el diagnóstico de síndrome metabólico ($p < 0.0001$) se asociaron con mayor proporción de pacientes con estas enfermedades subsecuentemente ocurridas al establecimiento del diagnóstico de la enfermedad.

DISCUSIÓN

Entre los resultados observados en este estudio, el IMC de los pacientes reflejó una muestra de pacientes con obesidad, un padecimiento con alta prevalencia en México,²⁰ pero que también se ha observado en pacientes con psoriasis; por ejemplo, López y su grupo encontraron que, en

Cuadro 5. Distribución de los participantes con base en la aparición de comorbilidades posteriores al diagnóstico de psoriasis

Variable	Ausencia de comorbilidades	Presencia de comorbilidades	Valor de p
Edad	53 (RIC 42.5-60) años	58.5 (RIC 50-67) años	0.0004
Sexo	51.1% mujeres, 48.9% hombres	48.5% mujeres, 51.5% hombres	0.766
Categorización por IMC	33.6% sobrepeso, 22.6% obesidad I, 19.7% normopeso	33.3% sobrepeso, 30.3% obesidad I, 19.7% normopeso	0.698
Perímetro abdominal	102 cm (RIC 94-112)	104 cm (94-110.3)	0.9447
Antecedentes heredofamiliares de psoriasis	60.9% presentes	57.1% presentes	0.724
Número de localizaciones de las lesiones	2 regiones (RIC 1-3)	2 regiones (RIC 1-3)	0.4633
PASI	0.6 (RIC 0-2.4)	1.3 (RIC 0-3.4)	0.1324
Deterioro en la calidad de vida dermatológica	49.6% nulo, 24.8% leve, 13.1% moderado	45.5% nulo, 28.8% leve, 13.6% moderado	0.979
Afecciones sistémicas	27% presentes	33.3% presentes	0.410
Número de tratamientos tópicos	78.8% dos fármacos, 12.4% un fármaco	65.2% dos fármacos, 18.2% un fármaco	0.170
Administración de tratamiento sistémico	32.8%	34.8%	0.777
Evolución de la psoriasis	4 años (2-8.5)	9 años (RIC 5-19.25)	< 0.0001
Comorbilidades previas	65%	50%	0.047
Síndrome metabólico	44.9%	85.5%	< 0.0001

pacientes cubanos con psoriasis, la obesidad también estaba presente como factor asociado.²¹ Otros estudios han encontrado correlaciones positivas entre el IMC y el riesgo de psoriasis, éste es el factor con mayor influencia entre los componentes del síndrome metabólico.²²

En cuanto a las manifestaciones de la enfermedad, las regiones afectadas coinciden con lo reportado en la bibliografía; las más frecuentes fueron en las extremidades superiores, seguidas de las inferiores y el tronco;²³ además, el tipo más frecuente fue la psoriasis vulgar, lo que también coincide con lo reportado previamente.⁶

Respecto a las comorbilidades que se observaron, la más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica (**Cuadro 3**). Esta comorbilidad se ha observado en pacientes con psoriasis;²⁴ no obstante, es uno de los principales padecimientos crónicos

no transmisibles en población mexicana, por lo que su presencia debe estudiarse a profundidad;²⁵ después de la hipertensión, las dislipidemias estuvieron presentes en los pacientes. **Cuadro 3**

Las dislipidemias constituyen un componente central del síndrome metabólico,²⁶ que se ha observado en asociación con la psoriasis.²⁷ No obstante, la frecuencia o fuerza de asociación de sus componentes individuales varía entre los diferentes estudios. En el estudio de Espinoza y su grupo la hipertrigliceridemia fue el componente bioquímico que se asoció con la psoriasis.¹¹ Es importante señalar que los pacientes latinoamericanos tienen una frecuencia más alta de síndrome metabólico en pacientes con psoriasis, que llega a ser hasta de 46.5%, por lo que es esperable que tanto el síndrome como sus componentes individuales se observen con frecuencia en pacientes con psoriasis.²⁸

La diabetes mellitus tipo 2 se halló en tercer lugar de las comorbilidades asociadas. Esta asociación se ha observado previamente en pacientes con psoriasis. Mamizadeh y colaboradores realizaron una revisión sistemática en la que los pacientes con diabetes tenían mayor riesgo de psoriasis.²⁹

En cuanto a la frecuencia de otras enfermedades inflamatorias, en este estudio solo se encontró la artritis reumatoide y el vitíligo en proporciones bajas, lo que difiere de estudios previos en los que un poco más del 15% de los pacientes con psoriasis tiene otra enfermedad de origen autoinmunitario.¹³

Otra comorbilidad presente en los pacientes del estudio fue la cardiopatía isquémica; sin embargo, su frecuencia fue menor a lo esperado, pues entre las enfermedades cardiovasculares, el infarto de miocardio es la que más afecta a pacientes con psoriasis, representando incluso una causa de muerte importante.¹⁵ Asimismo, se identificaron otras enfermedades relacionadas con menos frecuencia con la psoriasis, como el hipotiroidismo e hipertiroidismo, la osteoartritis, el glaucoma, la sinusitis crónica, el Parkinson y el pénfigo vulgar. Estas enfermedades, más que asociarse con la psoriasis, podrían estar presentes por un origen diferente y cuya existencia es casual.

CONCLUSIONES

Las características clínicas y las comorbilidades identificadas en este estudio se asemejan a lo reportado previamente en la bibliografía nacional y latinoamericana. Una mayor edad, tiempo de evolución y la integración del síndrome metabólico se asociaron significativamente con la aparición de comorbilidades, que fueron, principalmente, asociadas con mayor riesgo cardiovascular. Al tratarse de una enfermedad crónica, multisistémica y progresiva, es importante recomendar y asegurar el

manejo multidisciplinario de estos pacientes, lo que podría mejorar el pronóstico de esta enfermedad que carece de un tratamiento curativo disponible.

REFERENCIAS

1. De Oliveira M de FSP, Rocha B de O, Duarte GV. Psoriasis: Classical and emerging comorbidities. *An Bras Dermatol* 2015; 90 (1): 9-20. doi:10.1590/abd1806-4841.20153038.
2. Esquivel-García R, Estévez-Delgado G, Rodríguez-Orozco AR, Ochoa-Zarzosa A, García-Pérez ME. La psoriasis: De la investigación básica y clínica al desarrollo de nuevos tratamientos. *Gac Med Mex* 2018; 154 (4): 502-508. doi:10.24875/GMM.17003182.
3. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA - J Am Med Assoc* 2020; 323 (19): 1945-1960. doi:10.1001/jama.2020.4006.
4. Rendon A, Schäkel K. Psoriasis pathogenesis and treatment. *Int J Mol Sci* 2019; 20 (6): 1-28. doi:10.3390/ijms20061475.
5. Kimmel GW, Leibold M. Psoriasis: Overview and diagnosis. *Evidence-Based Psoriasis* 2018: 1-16. doi:10.1007/978-3-319-90107-7_1.
6. Ortega A, Restrepo N. 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.
7. Dogra S, Mahajan R. Psoriasis: Epidemiology, clinical features, co-morbidities, and clinical scoring. *Indian Dermatol Online J* 2016; 7 (6): 471. doi:10.4103/2229-5178.193906.
8. Ogawa E, Sato Y, Minagawa A, Okuyama R. Pathogenesis of psoriasis and development of treatment. *J Dermatol* 2018; 45 (3): 264-272. doi:10.1111/1346-8138.14139.
9. Alfonso-Valdés ME. Inmunopatogenia de la psoriasis. Impacto en las manifestaciones clínicas y el tratamiento de la enfermedad. *Rev Cuba Hematol Inmunol y Hemoter* 2012; 28 (4): 357-373.
10. Dhana A, Yen H, Yen H, Cho E. All-cause and cause-specific mortality in psoriasis: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* 2019; 80 (5): 1332-1343. doi:10.1016/j.jaad.2018.12.037.
11. Espinoza Hernández CJ, Lacy Niebla RM, Soto López ME, Kresch Tronik NS, Vega-Memije ME. Prevalencia del síndrome metabólico (SM) en pacientes con psoriasis. *Gac Med Mex* 2014; 150 (4): 311-316.
12. Korman NJ. Management of psoriasis as a systemic disease: what is the evidence? *Br J Dermatol* 2020; 182 (4): 840-848. doi:10.1111/bjd.18245.
13. Vanaclocha F, Crespo-Erchiga V, Jiménez-Puya R, et al. Enfermedades inflamatorias mediadas por inmunidad y otras comorbilidades en pacientes con psoriasis. *Carac-*

- terísticas basales de la cohorte de pacientes con psoriasis del estudio AQUILES. *Actas Dermosifiliogr* 2015; 106 (1): 35-43. doi:10.1016/j.ad.2014.06.003.
14. González-Parra E, Daudén E, Carrascosa JM, et al. Enfermedad renal y psoriasis. ¿Una nueva comorbilidad? *Actas Dermosifiliogr* 2016; 107 (10): 823-829. doi:10.1016/j.ad.2016.05.009.
 15. González-Gay MA, González-Vela C, González-Juanatey C. Psoriasis: A skin disease associated with increased cardiovascular risk. *Actas Dermosifiliogr* 2012; 103 (7): 595-598. doi:10.1016/j.adengl.2012.08.011.
 16. Chanussot C, Arenas R. Psoriasis. Estudio descriptivo y comorbilidades en 114 pacientes. *Dermatología Cosmet Medica y Quir* 2015; 13 (1): 20-23.
 17. González-Santos A, Amaya-Guerra M. La psoriasis como factor de riesgo independiente para el desarrollo de eventos cardiovasculares en pacientes tratados en la UMAE 25, del IMSS, en Monterrey, Nuevo León. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica* 2015; 13 (2): 103-107.
 18. Rubio MA, Moreno C, Cabrerizo L. Guías para el tratamiento de las dislipemias en el adulto: Adult Treatment Panel III (ATP-III). *Endocrinol y Nutr* 2004; 51 (5): 254-265. doi:10.1016/S1575-0922(04)74614-8.
 19. Aspiazu MÁB, Shunchao K, Xueqing L. La comorbilidad y su valor para el médico generalista en Medicina Interna. *Rev Habanera Ciencias Medicas* 2017; 16 (1): 12-22.
 20. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. *Inst Nac Salud Pública* 2018; 1 (Ensaut): 47. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
 21. López-Pupo N, Tablada-Robinet ME, Jacas-Portuondo AL, Baltazar-Green A, González-Vázquez LF. Factores de riesgo y comorbilidades en pacientes con psoriasis. *Medisan* 2019; 23 (3): 435-446.
 22. Llamas-Velasco M, Ovejero-Merino E, Salgado-Boquete L. Obesity — A risk factor for psoriasis and COVID-19. *Actas Dermosifiliogr* 2021. doi:10.1016/j.ad.2020.12.001.
 23. Affandi AM, Khan I, Saaya NN. Epidemiology and clinical features of adult patients with psoriasis in Malaysia: 10-year review from the Malaysian psoriasis registry (2007-2016). *Dermatol Res Pract* 2018; 2018. doi:10.1155/2018/4371471.
 24. Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. The association between psoriasis and hypertension: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Hypertens* 2013; 31 (3): 433-443. doi:10.1097/HJH.0b013e32835bcce1.
 25. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Medina C, Barquera S. Hypertension in Mexican adults: Prevalence, diagnosis and type of treatment. *Ensanut MC* 2016. *Salud Publica Mex* 2018; 60 (3): 233-243. doi:10.21149/8813.
 26. Kowall B, Lehmann N, Mahabadi AA, et al. Associations of metabolically healthy obesity with prevalence and progression of coronary artery calcification: Results from the Heinz Nixdorf Recall Cohort Study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2019; 29 (3): 228-235. doi:10.1016/j.numecd.2018.11.002.
 27. Gisondi P, Fostini AC, Fossà I, Girolomoni G, Targher G. Psoriasis and the metabolic syndrome. *Clin Dermatol* 2018; 36 (1): 21-28. doi:10.1016/j.clindermatol.2017.09.005.
 28. Rodríguez-Zúñiga MJM, Cortez-Franco F, Quijano-Gomero E. Relación entre psoriasis y síndrome metabólico en Latinoamérica. Revisión sistemática y metaanálisis. *Actas Dermosifiliogr* 2017; 108 (4): 326-334. doi:10.1016/j.ad.2016.11.009.
 29. Mamizadeh M, Tardeh Z, Azami M. The association between psoriasis and diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* 2019; 13 (2): 1405-1412. doi:10.1016/j.dsx.2019.01.009.