

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i4.7931>

Asociación entre comorbilidades cardiometabólicas, hábitos nocivos y severidad de psoriasis en pacientes ambulatorios adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú

Association among cardiometabolic comorbidities, unhealthy behaviors and psoriasis severity in adult outpatients from a private medical center in Lima, Peru.

Karen Rojas-Pérez-Palma,^{1,2} Willy Ramos,³ Doris Delgado-Pérez⁴

Resumen

OBJETIVO: Determinar la asociación entre comorbilidades cardiometabólicas, hábitos nocivos y severidad de la psoriasis en pacientes ambulatorios adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio transversal realizado de agosto a octubre de 2021. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario validado, mediciones antropométricas, análisis de laboratorio, ultrasonografía abdominal y la aplicación del Índice de Severidad y Área de Psoriasis (PASI).

RESULTADOS: Participaron 96 pacientes con psoriasis; el 64.6% eran varones, con promedio de edad de 42.3 ± 12.2 años y duración de la enfermedad de 8.9 ± 10.7 años. La psoriasis fue severa en el 35.5% de los participantes. El 52.1% padecía alguna comorbilidad cardiometabólica; las más frecuentes fueron la dislipidemia (36.5%) y la hipertensión arterial (34.4%). El 54.2% consumía alcohol y el 38.5% fumaba. Los pacientes con hipertensión arterial y obesidad tuvieron una mediana de PASI mayor a los que no padecían tales comorbilidades (18 y 12.9 puntos, respectivamente). La hipertensión arterial ($OR_{NI} = 5.03$; IC95%: 1.97-12.86) y la obesidad ($OR_{NI} = 4.95$; IC95%: 1.23-19.49) se asociaron significativamente con psoriasis severa. No hubo asociación entre los hábitos nocivos y la severidad de la psoriasis.

CONCLUSIONES: Los pacientes con psoriasis e hipertensión arterial y obesidad tuvieron mayor posibilidad de tener psoriasis severa.

PALABRAS CLAVE: Psoriasis; comorbilidad; hábito de fumar; consumo de alcohol.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the association among cardiometabolic comorbidities, unhealthy behaviors and psoriasis severity in adult outpatients from a private medical center in Lima, Peru.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional study was carried out from August to November 2021. Data was taken through a validated survey, anthropometric measurement, laboratory tests, abdominal ultrasonography and the Psoriasis Area Severity Index (PASI).

¹ Servicio de Dermatología. Clínica Internacional, Lima, Perú.

² Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

³ Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB), Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

⁴ Instituto de Investigación de Bioquímica y Nutrición Alberto Guzmán Barrón. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Recibido: marzo 2022

Aceptado: marzo 2022

Correspondencia

Karen Rojas Pérez Palma
karen.rojas@medicos.ci.pe

Este artículo debe citarse como: Rojas-Pérez-Palma K, Ramos W, Delgado-Pérez D. Asociación entre comorbilidades cardiometabólicas, hábitos nocivos y severidad de psoriasis en pacientes ambulatorios adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú. *Dermatol Rev Mex* 2022; 66 (4): 494-505.

RESULTS: Ninety-six patients with psoriasis were enrolled; 64.6% were male, with an average age of 42.3 ± 12.2 years and duration of the disease of 8.9 ± 10.7 years. Psoriasis was severe in 38.5% of the participants; 52.1% of them had at least one cardiometabolic comorbidity. The most frequent comorbidities were dyslipidemia (36.5%) and arterial hypertension (34.4%); 54.2% of patients consumed alcohol and 38.4% of them smoked. Patients with hypertension and obesity had a higher median PASI than those who did not suffer from those comorbidities (18 and 12.9 points, respectively). Arterial hypertension ($OR_{AJ} = 5.03$; CI95%: 1.97-12.86) and obesity ($OR_{AJ} = 4.95$; CI95%: 1.23-19.49) were significantly associated to severe psoriasis. There was no association between unhealthy behaviors and psoriasis severity.

CONCLUSIONS: Psoriasis patients with arterial hypertension and obesity were more likely to have severe psoriasis.

KEYWORDS: Psoriasis; Comorbidity; Smoking; Alcohol drinking.

ANTECEDENTES

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica, sistémica, mediada por inmunidad, que alcanza aproximadamente al 2% de la población general. Las placas psoriásicas, variedad clínica más frecuente, reflejan la inflamación crónica circulante que explicaría la coexistencia de diversas afecciones médicas, principalmente enfermedades cardiovasculares, trastornos metabólicos, enfermedad inflamatoria intestinal y enfermedad renal.¹ Los pacientes con psoriasis moderada a severa y aquéllos con artropatía psoriásica son los que tienen mayor riesgo de padecer comorbilidades. Dos tercios de la población psoriásica padecen al menos una comorbilidad² y alrededor del 50% con edad superior a 65 años tiene al menos tres comorbilidades.³

Las comorbilidades cardiometabólicas observadas con mayor frecuencia en pacientes con psoriasis incluyen la obesidad, el síndrome metabólico y sus componentes, la enfermedad por hígado graso no alcohólico, el infarto de miocardio y la enfermedad cerebrovascular.⁴

Por otra parte, en esta población existe también mayor frecuencia de consumo de alcohol y hábito de fumar.⁵

La incidencia de eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis es alta, incluso el doble en comparación con otras enfermedades de la piel.⁶ La alta frecuencia de enfermedad cardiovascular podría explicarse no sólo por la inflamación sistémica, sino también por la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y trastornos metabólicos en esta población.⁷ Asimismo, se ha observado que existe asociación entre la obesidad, el síndrome metabólico y la severidad de la psoriasis.⁸

Una revisión sistemática encontró una prevalencia más alta del síndrome metabólico en pacientes con psoriasis (OR_{AJ} : 1.29-5.14), así como de cada uno de sus componentes en comparación con la población general. Además, que la probabilidad del síndrome metabólico y sus componentes se asocia con la severidad de la psoriasis.⁹ Por su parte, investigadores brasileños encontraron alta prevalencia de hipertensión (43.7%), diabetes (15.3%), hábito de fumar

(50.5%), sobrepeso (31.1%) y obesidad (33.2%) en los pacientes con psoriasis en comparación con la población general. También observaron que el exceso de peso y la artropatía psoriásica se asocian de manera significativa con la severidad de la psoriasis.¹⁰ Un estudio mexicano reportó también que el síndrome metabólico es más frecuente en los pacientes con psoriasis frente a los controles (41.7 vs 20%; OR: 1.74; IC95%: 1.19-2.53) y que los pacientes con psoriasis tienen mayor frecuencia significativa de diabetes tipo 2, consumo de alcohol, incremento de la presión arterial sistólica, índice de masa corporal, circunferencia de cintura en mujeres y de triglicéridos.¹¹

Asimismo, la diabetes,^{12,13} la hipertensión arterial,¹⁴ la dislipidemia,¹⁵ la obesidad,^{16,17} la enfermedad por hígado graso no alcohólico¹⁸ y el hábito de fumar^{19,20} estarían asociados de manera significativa con la severidad de la psoriasis. Sin embargo, el consumo de alcohol^{19,21} podría no estar vinculado con el grado de severidad de la enfermedad. En relación con la enfermedad cardiovascular, los pacientes con psoriasis tendrían un riesgo significativamente incrementado de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, que sería mayor en las formas severas de la enfermedad.²²

El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre comorbilidades cardiometabólicas, hábitos nocivos y severidad de la psoriasis en pacientes ambulatorios adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal en el que fueron invitados a participar los pacientes adultos con diagnóstico de psoriasis, de uno y otro sexo, atendidos de forma ambulatoria en el Servicio de Dermatología de la Clínica Internacional, un establecimiento de salud privado ubicado en la ciudad de Lima,

Perú, entre los meses de agosto y noviembre de 2021. Se excluyeron los pacientes con psoriasis pustular, psoriasis eritrodérmica y mujeres embarazadas. Se trabajó con la totalidad de los pacientes captados en el intervalo de tiempo referido y que cumplieron con los criterios de selección.

Se entrevistó a los participantes para obtener información sociodemográfica (edad, sexo) y clínica (edad de inicio de la psoriasis, comorbilidades, hábito de fumar y consumo de alcohol). Durante el examen físico se determinó la severidad de la psoriasis mediante la aplicación del Índice de Severidad y Área de Psoriasis (PASI por sus siglas en inglés) y se realizó la medición del peso y la talla para el cálculo del índice de masa corporal, con el uso de una balanza electrónica y un tallímetro calibrados (SECA®, Alemania).

Se solicitaron análisis de laboratorio que incluyeron: glucosa, colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos y una ecografía hepática. Los participantes que contaban con resultados de análisis de laboratorio y ecografía hepática, realizados durante el periodo de estudio y en la institución donde se realizó la investigación, no se sometieron a pruebas adicionales.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes para verificar la existencia previa de comorbilidades, incluyendo la enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular), diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad y enfermedad por hígado graso no alcohólico. Para ello se tomaron en cuenta las siguientes definiciones operacionales:

- *Cardiopatía isquémica*: definida por el diagnóstico clínico previo de cardiopatía isquémica estable o síndrome coronario agudo.²³

- *Enfermedad cerebrovascular*: definida por el diagnóstico clínico previo de isquemia cerebral o hemorragia cerebral.²⁴
- *Diabetes tipo 2*: definida por el diagnóstico clínico previo, tratamiento instaurado o glucosa de ayuno igual o mayor de 126 mg/dL.²⁵
- *Hipertensión arterial*: definida por el diagnóstico clínico previo o tratamiento instaurado.
- *Dislipidemia*: definida por una o más de las siguientes alteraciones lipídicas: colesterol total ≥ 240 mg/dL, colesterol LDL ≥ 160 mg/dL, colesterol HDL < 40 mg/dL en varones y < 50 mg/dL en mujeres, o triglicéridos ≥ 200 mg/dL; diagnóstico clínico previo o tratamiento instaurado por alguna de las alteraciones lipídicas referidas.²⁶
- *Obesidad*: definida por un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor de 30 kg/m².²⁷
- *Enfermedad por hígado graso no alcohólico*: definida por el diagnóstico de esteatosis hepática detectada mediante ultrasonografía en ausencia de consumo significativo de alcohol.²⁸ Se excluyeron los varones y las mujeres que consumían 15 o más y 8 o más bebidas alcohólicas por semana, respectivamente.²⁹

El instrumento usado para medir la severidad de la psoriasis fue el índice PASI,³⁰ que fue creado para valorar la severidad de la enfermedad psoriásica y su progresión durante el tratamiento prescrito.³⁰ Este instrumento consiste en la evaluación de cuatro regiones corporales: cabeza (C), extremidades superiores (ES), tronco (T) y extremidades inferiores (EI). En cada una de las cuatro regiones se valoran el eritema, el engrosamiento y la descamación de las placas psoriásicas con una escala del 0 al 4 para

determinar el grado de severidad de cada característica: 0 [ausente], 1 [leve], 2 [moderado], 3 [severo], 4 [muy severo]. Además, en cada región corporal se asigna un valor numérico según el porcentaje de superficie corporal afectada: 0 [ninguna], 1 [$< 10\%$], 2 [10-30%], 3 [30-50%], 4 [50-70%], 5 [70-90%], 6 [$> 90\%$]. En cada región corporal se obtiene una puntuación según las características evaluadas y el área afectada. El cálculo del índice PASI se realiza sumando la puntuación total de cada una de las cuatro regiones corporales examinadas multiplicada por el área corporal que representa: 0.1 (total C) + 0.2 (total ES) + 0.3 (total T) + 0.4 (total EI). Una puntuación PASI mayor o igual a 10 indica psoriasis severa.³¹

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS® 25 para Windows. Se realizó análisis descriptivo obteniéndose frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Se realizó estadística bivariada con la prueba χ^2 y exacta de Fisher con lo que se obtuvieron la razón de posibilidades cruda (OR), así como sus intervalos de confianza. Para evaluar la asociación de las comorbilidades cardiometabólicas y de los hábitos nocivos con la severidad de la psoriasis, las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis bivariado se ingresaron en un modelo de regresión logística binaria con control de variables potenciales de confusión (edad, sexo, enfermedades autoinmunitaria, depresión y ansiedad), obteniéndose la razón de posibilidades ajustada (OR_{Aj}), así como sus intervalos de confianza. Los cálculos se realizaron con un nivel de confianza del 95%.

El estudio respetó la autonomía de los participantes mediante el consentimiento informado que se obtuvo antes de la recolección de datos. Se garantizó la confidencialidad de la información obtenida, que se ha usado sólo para fines de investigación. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de

Ética en Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

RESULTADOS

Se incluyeron en la investigación 96 pacientes con psoriasis. Más de la mitad era del sexo masculino, su edad promedio fue de 42.3 ± 12.2 años y la duración de la enfermedad fue de 8.9 ± 10.7 años. Se observó que la tercera parte de los participantes tenía psoriasis severa y un poco más de la mitad tenía alguna comorbilidad cardiometabólica, las más frecuentes fueron la dislipidemia (36.5%) y la hipertensión arterial (34.4%). La enfermedad cardiovascular se manifestó como cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en el 7.3 y 4.2% de los participantes, respectivamente. En cuanto a los hábitos nocivos, alrededor de la tercera parte fumaba y un poco más de la mitad consumía alcohol. **Cuadro 1**

En los pacientes con psoriasis severa, las comorbilidades cardiometabólicas más frecuentes fueron la obesidad (66.7%), la hipertensión arterial (60.6%) y la diabetes mellitus (57.1%). El análisis bivariado encontró que la obesidad y la hipertensión se encontraron con una frecuencia significativamente mayor en los pacientes con psoriasis severa en comparación con los que no tenían psoriasis severa. Las demás comorbilidades y los hábitos nocivos no tuvieron una frecuencia significativamente mayor en los pacientes con psoriasis severa. **Cuadro 2**

El análisis multivariado con control de variables de confusión encontró que la hipertensión arterial (OR_{AJ} : 5.03; IC95%: 1.97-12.86) y la obesidad (OR_{AJ} : 4.95; IC95%: 1.23-19.49) constituyeron comorbilidades cardiometabólicas que se asociaron significativamente con psoriasis severa. El OR ajustado a la existencia de variables de confusión (OR_{AJ}) para ambas enfermedades fue cercano a 5, lo que indica que los pacientes

con tales comorbilidades tuvieron 5 veces mayor posibilidad de tener psoriasis severa. **Cuadro 3**

Se observó que los pacientes con obesidad tuvieron una mediana de PASI (18) que triplicó la de los pacientes no obesos (**Figura 1A**). Asimismo, la mediana de PASI de los pacientes con hipertensión arterial (12.9) fue dos veces mayor que la de aquéllos que no padecían la enfermedad. **Figura 1B**

DISCUSIÓN

Esta investigación encontró que las comorbilidades cardiometabólicas más frecuentes en la población estudiada fueron la dislipidemia, la hipertensión arterial y la enfermedad por hígado graso no alcohólico; sin embargo, los pacientes con psoriasis severa tuvieron con mayor frecuencia obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Se determinó que los participantes que padecían obesidad o hipertensión arterial tuvieron una posibilidad de hasta 5 veces de padecer formas severas de psoriasis en comparación con los que no las padecían.

La investigación desarrollada por Shah³² reporta la prevalencia e incidencia de 24 comorbilidades en pacientes estadounidenses con psoriasis de una edad promedio de 51 años. Las enfermedades más comunes resultan ser las de origen cardiometabólico, principalmente la hiperlipidemia (45.6 y 30.8%, respectivamente), hipertensión arterial (42.1 y 24.1%), diabetes tipo 2 (17.4 y 8.4%) y obesidad (14.3 y 11.5%). Este estudio encontró que los trastornos metabólicos más frecuentes en los pacientes evaluados fueron también la dislipidemia y la hipertensión arterial, en una población aproximadamente 10 años más joven.³²

Un estudio mexicano describe que el 60% de los pacientes con psoriasis padece alguna enfermedad crónica preexistente, mientras que en la

Cuadro 1. Características de los pacientes con psoriasis participantes del estudio

Características	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	62	64.6
Femenino	34	35.4
Grupo de edad		
18-29 años	22	22.9
30-59 años	61	63.5
60 a más años	13	13.6
Severidad		
Severa	36	35.5
No severa	60	64.5
Comorbilidades cardiometabólicas		
Sí	50	52.1
No	46	47.9
Diagnóstico de comorbilidades cardiometabólicas específicas		
Dislipidemia	35	36.5
Hipertensión arterial	33	34.4
Enfermedad por hígado graso no alcohólico	16	16.7
Diabetes mellitus	14	14.6
Obesidad	12	12.5
Enfermedad cardiovascular*	11	11.5
Hábitos nocivos		
Consumo de alcohol	52	54.2
Hábito de fumar	37	38.5

* Incluye cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular.

tercera parte de los participantes las comorbilidades se identifican después de la detección de la psoriasis. Las comorbilidades más frecuentes en esta población son las dislipidemias (25.9%), la hipertensión arterial sistémica (20.5%) y la diabetes mellitus tipo 2 (16.1%). Además, observan que la totalidad de los pacientes analizados tiene psoriasis leve (PASI < 20). En comparación con la investigación desarrollada, la dislipidemia e hipertensión arterial fueron de manera similar las comorbilidades identificadas con mayor frecuencia. En cambio, en relación con la severidad de la psoriasis, este estudio sí identificó psoriasis

severa en la tercera parte de los pacientes evaluados usando un criterio distinto de severidad (PASI > 10).³³

Por otro lado, un estudio español, que usó el registro médico de 6868 pacientes con psoriasis, encontró que la comorbilidad más frecuente en esta población era la obesidad (33.7%), que fue tres veces más común en comparación con los resultados presentados. Al evaluar eventos cardiovasculares mayores, los autores identificaron una frecuencia dos veces menor de enfermedad coronaria isquémica (3.3%), así como de en-

Cuadro 2. Comorbilidades cardiometabólicas y hábitos nocivos en pacientes con psoriasis severa y no severa participantes del estudio

Comorbilidades y hábitos nocivos	Psoriasis severa		Psoriasis no severa		Valor p
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Obesidad					
Sí	8	66.7	4	33.3	0.030*
No	28	33.3	56	66.7	
Hipertensión arterial					
Sí	20	60.6	13	39.4	0.001**
No	16	25.4	47	74.6	
Diabetes mellitus					
Sí	8	57.1	6	42.9	0.118**
No	27	35.1	50	64.9	
Enfermedad por hígado graso no alcohólico					
Sí	6	37.5	10	62.5	1.000**
No	30	37.5	50	62.5	
Dislipidemia					
Sí	11	33.3	22	66.7	0.448**
No	24	41.4	34	58.6	
Enfermedad cardiovascular					
Sí	4	36.4	7	63.6	0.605*
No	32	37.5	53	62.5	
Consumo de alcohol					
Sí	23	44.2	29	55.8	0.139**
No	13	29.5	31	70.5	
Hábito de fumar					
Sí	17	45.9	20	54.1	0.176**
No	19	32.2	40	67.8	

* Prueba exacta de Fisher.

** Prueba χ^2 de Pearson.

fermedad cerebral vascular (1.8%). Los autores reportaron, además, una proporción 5 veces menor (7.3%) de psoriasis moderada-severa. De manera contraria a los resultados presentados, los autores no encontraron asociación entre ninguno de los trastornos cardiometabólicos investigados y la severidad de la psoriasis.³⁴

Curcú y su grupo describieron una proporción similar de pacientes con hipertensión arterial

(30%), diabetes mellitus (12%), hábito de fumar (35%) y consumo de alcohol (57%). Sin embargo, encontraron el doble de casos de obesidad (29%) y mayor frecuencia de psoriasis severa (44%). Difieren con este estudio al encontrar que los pacientes con psoriasis severa tenían de manera significativa mayor frecuencia de diabetes o insulinoresistencia y hábito de fumar, y menores concentraciones de colesterol HDL que los que tenían psoriasis leve ($p < 0.05$).³⁵

Cuadro 3. Análisis estadístico multivariado de la asociación de comorbilidades cardiometabólicas y psoriasis severa con control de potenciales variables de confusión

Variable	OR	IC	OR _{Aj}	IC OR _{Aj}
Obesidad	4.00	1.11-14.43	4.95	1.23-19.49
Hipertensión arterial	4.52	1.84-11.11	5.03	1.97-12.86
Edad	-	-	0.99	0.95-1.03
Sexo	1.73	0.71-4.24	1.63	0.59-4.48
Enfermedades autoinmunitarias	2.38	0.50-11.28	1.85	0.32-10.82
Depresión	0.95	0.39-2.32	1.40	0.49-4.02
Ansiedad	0.38	0.08-1.91	0.44	0.06-3.04

Prueba de Hosmer y Lemeshow, $p = 0.543$.

R de Cox y Snell = 0.174.

R de Nagelkerke = 0.237.

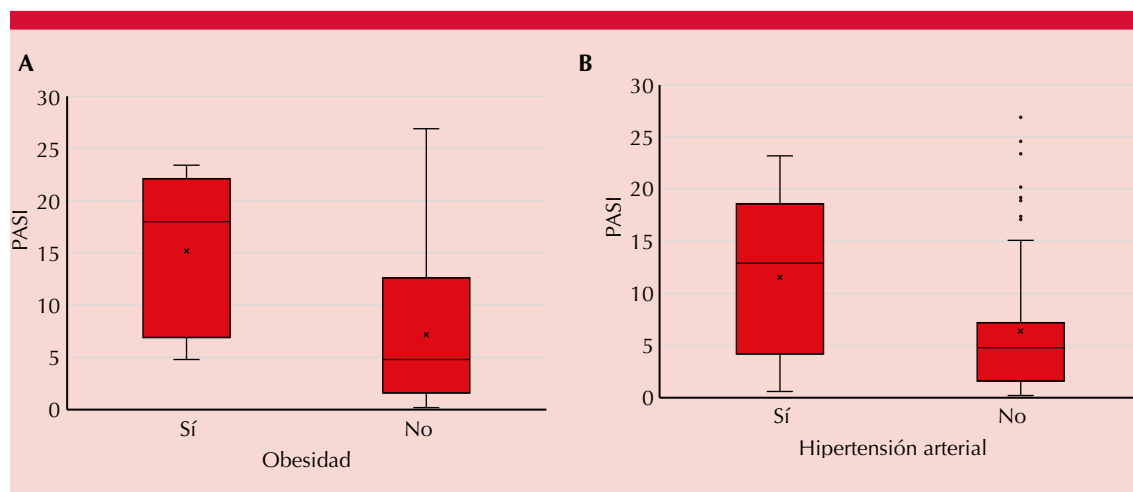


Figura 1. Valores de PASI según presencia y ausencia de obesidad (A) y de hipertensión arterial (B). PASI: Índice de Severidad y Área de Psoriasis.

En comparación con los hallazgos comunicados, un estudio estadounidense encontró menor frecuencia de las comorbilidades cardiometabólicas investigadas, hipertensión arterial (23.3%), hiperlipidemia (12.5%), diabetes mellitus (9.5%), obesidad (6.9%) y enfermedad cardiovascular (3.4%), así como del hábito de fumar (20.6%) y del consumo de alcohol (0.7%). Describieron, además, menor frecuencia de psoriasis severa

(23%). Existe coincidencia en el hallazgo de la asociación significativa entre la obesidad y la severidad de la psoriasis (OR: 1.42; IC95%: 0.8-2.52);³⁶ sin embargo, este estudio encontró, además, asociación con la hipertensión arterial.

La asociación encontrada entre la hipertensión arterial y la severidad de la psoriasis es consistente con investigaciones previas. En la India

describieron mayor frecuencia de hipertensión arterial en los pacientes con psoriasis en comparación con los controles (50 vs 29.3%; OR: 2.4; IC95%: 1.47-3.95) y coincidieron en señalar que existe asociación significativa con el grado de severidad de la psoriasis.³⁷ Por su parte, investigadores brasileños encontraron que los pacientes con psoriasis severa, medida según el área de superficie corporal afectada (> 20%), tienen una probabilidad 1.7 veces mayor de padecer hipertensión en comparación con los que padecen formas leves (OR: 1.7; IC95%: 1.1-2.6; $p = 0.03$).³⁸ Un metanálisis realizado por autores estadounidenses describe que la hipertensión arterial se asocia de manera significativa con la severidad de la enfermedad (OR: 1.49; IC95%: 1.15-1.47).¹⁴

De igual forma, hay coincidencia con otros autores en señalar que la obesidad también se asocia con formas severas de psoriasis. Un estudio desarrollado en Brasil encontró que existe mayor frecuencia de exceso de peso en pacientes con psoriasis severa frente a la no severa (69.5 vs 53.2%; $p = 0.042$); sin embargo, al analizar la obesidad aisladamente, no existe asociación con el grado de severidad.¹⁰ Por su parte, una revisión sistemática señala que tanto los pacientes con sobrepeso (OR: 1.19; IC95%: 1.09-1.30) como aquellos que padecen obesidad (OR: 1.47; IC95%: 1.31-1.63) tienen mayor probabilidad de padecer psoriasis severa.¹⁶ Asimismo, un metanálisis de estudios observacionales señala que los pacientes con psoriasis tienen mayor frecuencia de obesidad (OR: 1.66; IC95%: 1.46-1.89) y que la probabilidad de obesidad sería mayor en pacientes con psoriasis severa (OR: 2.2; IC95%: 1.63-3.05) en comparación con aquéllos con formas leves de la enfermedad (OR: 1.46; IC95%: 1.17-1.82).¹⁷

Esta investigación encontró una frecuencia alta de diabetes (14.6%), pero no se asoció con el grado de severidad de la psoriasis, lo que

difiere de la mayor parte de las investigaciones revisadas.³⁷⁻⁴⁰ Un estudio desarrollado por la Fundación Nacional de Psoriasis de Estados Unidos encontró que los pacientes con psoriasis severa tienen mayor probabilidad de padecer diabetes (OR: 1.5; IC95%: 1.08-2.08).¹³ Asimismo, en un estudio nacional realizado en Taiwán se encontró que la psoriasis se relaciona de manera independiente con mayor riesgo de diabetes mellitus y el riesgo es mayor en cuadros severos (HR: 2.06; IC95%: 1.58-2.68) en comparación con psoriasis leve (HR: 1.28; IC95%: 1.05-1.55).⁴¹

La dislipidemia fue la comorbilidad más común entre los individuos reclutados; sin embargo, se observó que los pacientes con psoriasis no severa tuvieron mayor frecuencia de este trastorno. El estudio coincidió con investigaciones similares en no encontrar asociación entre la dislipidemia y la severidad de la psoriasis.^{10,13,37,38,39} Sin embargo, según una revisión sistemática, el 80% de los estudios analizados encontró que la psoriasis se asocia significativamente con dislipidemia (OR: 1.04-5.55), principalmente en forma de hipertrigliceridemia (OR: 1.2-4.98). Existiría, además, mayor probabilidad de dislipidemia en pacientes con psoriasis severa (OR: 1.36-5.55) en comparación con formas leves (OR: 1.10-3.38).¹⁵

La enfermedad por hígado graso no alcohólico fue la tercera comorbilidad más frecuente en la investigación, pero no tuvo correlación con el PASI. Investigadores latinoamericanos encontraron que los pacientes con psoriasis tienen mayor riesgo de enfermedad por hígado graso no alcohólico (OR: 2.15; IC95%: 1.57-2.94) al compararlos con pacientes no psoriásicos y que el riesgo es significativamente más alto en pacientes con psoriasis moderada-severa (OR: 2.07 IC95%: 1.59-2.71) frente a psoriasis leve.¹⁸ Asimismo, en el Reino Unido se describió que la psoriasis se asocia con mayor prevalencia de enfermedad hepática leve, incluyendo hepatitis

crónica, enfermedad hepática alcohólica y enfermedad por hígado graso no alcohólico (OR: 1.41; IC95%: 1.12-1.76) y que existe relación significativa con el grado de severidad de la psoriasis medida según el área de superficie corporal.⁴⁰ Por su parte, un estudio realizado en Irán, donde el consumo de alcohol está prohibido, revela una frecuencia de enfermedad por hígado graso no alcohólico significativamente mayor en pacientes con psoriasis en comparación con los controles (65.6 vs 35%; OR: 3.53; $p < 0.01$). Observaron, además, que el grado de enfermedad hepática se asocia de manera significativa con el índice PASI ($p = 0.40$).⁴²

La investigación encontró una frecuencia del 11.5% de enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular), sin observar correlación con la severidad de la psoriasis. Diversos estudios han señalado que la psoriasis es un factor de riesgo independiente de eventos cardiovasculares adversos mayores que incluyen el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y la muerte de origen cardiovascular. A pesar de que algunos estudios no encuentran asociación con la psoriasis, la mayor parte de revisiones sistemáticas y metanálisis muestran una asociación significativa entre estas afecciones.⁴³ Un estudio señala que los pacientes con psoriasis severa, en comparación con aquéllos con psoriasis leve y moderada, tienen mayor probabilidad de padecer no sólo diabetes, sino también enfermedad cardíaca (OR: 1.5; IC95%: 1.01-2.24).¹³ Por otro lado, un metanálisis de estudios observacionales describe que los pacientes con psoriasis leve y severa tienen un riesgo incrementado significativo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, que es mayor en las formas severas. La psoriasis severa, además, estaría asociada con mayor riesgo de muerte de origen cardiovascular.²²

Con respecto a los hábitos nocivos, la tercera parte admitió fumar, mientras el consumo de alcohol alcanzó a la mitad de los participantes.

Ninguno mostró asociación con la severidad de la psoriasis. La mayoría de los estudios revisados señala que existe asociación entre el hábito de fumar y la severidad de la enfermedad, pero no ocurre lo mismo con el consumo de alcohol. Un metanálisis señala que la prevalencia del hábito de fumar en pacientes con psoriasis (30%) es mayor a la que existe en los que no padecen la enfermedad (22%). El estudio muestra, además, que existe riesgo elevado del hábito de fumar actual en los pacientes con psoriasis en comparación con los no psoriásicos (RR: 1.88; IC95%: 1.66-2.13) y que el hábito de fumar incrementa la severidad de la psoriasis.²⁰ En relación con los hallazgos presentados, una investigación realizada en Bosnia y Herzegovina describe que los pacientes con psoriasis tienen una frecuencia similar del hábito de fumar (41.1%), pero dos veces menor de consumo de alcohol (24.8%). Contrariamente, señala que la severidad de la psoriasis sí se asocia de manera significativa con el hábito de fumar ($r = 0.63$); sin embargo, existe coincidencia en no encontrar relación con el consumo de alcohol ($r = 32$).¹⁹ Asimismo, un estudio realizado en varones adultos en la India encontró también que los pacientes con psoriasis severa tienen mayor probabilidad de ser fumadores (OR: 1.8; IC95%: 1.09-2.96; $p = 0.02$), pero no de consumir alcohol.²¹

CONCLUSIONES

Esta investigación encontró que los pacientes ambulatorios adultos con psoriasis que padecían hipertensión arterial y obesidad tuvieron mayor posibilidad de tener psoriasis severa. No se encontró relación entre los hábitos nocivos estudiados y la severidad de la enfermedad. Es recomendable que el manejo de los pacientes con psoriasis sea multidisciplinario y que esté enfocado en la prevención y tratamiento de estas y otras comorbilidades cardiometabólicas que podrían desencadenar o agravar la enfermedad psoriásica.

REFERENCIAS

1. Gisondi P, Bellinato F, Girolomoni G, Albanesi C. Pathogenesis of chronic plaque psoriasis and its intersection with cardio-metabolic comorbidities. *Front Pharmacol* 2020; 11: 117. doi: 10.3389/fphar.2020.00117.
2. Menter A. Psoriasis and psoriatic arthritis overview. *Am J Manag Care* 2016; 22 (8 Suppl): s216-224.
3. Aurangabadkar SJ. Comorbidities in psoriasis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2013; 79 (Suppl 7): S10-17. doi: 10.4103/0378-6323.115506.
4. Mahyooden NG, Crowther NJ, Tikly M. Double trouble: psoriasis and cardiometabolic disorders. *Cardiovasc J Afr* 2018; 29 (3): 189-194. doi: 10.5830/CVJA-2017-055.
5. Ryan C, Kirby B. Psoriasis is a systemic disease with multiple cardiovascular and metabolic comorbidities. *Dermatol Clin* 2015; 33 (1): 41-55. doi: 10.1016/j.det.2014.09.004.
6. Caiazzo G, Fabbrocini G, Di Caprio R, Raimondo A, et al. Psoriasis, cardiovascular events, and biologics: lights and shadows. *Front Immunol* 2018; 9: 1668. doi: 10.3389/fimmu.2018.01668.
7. Masson W, Lobo M, Molinero G. Psoriasis and cardiovascular risk: A comprehensive review. *Adv Ther* 2020; 37 (5): 2017-2033. doi: 10.1007/s12325-020-01346-6.
8. Egeberg A, Gisondi P, Carrascosa JM, Warren RB, et al. The role of the interleukin-23/Th17 pathway in cardiometabolic comorbidity associated with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; 34 (8): 1695-1706. doi: 10.1111/jdv.16273.
9. Singh S, Young P, Armstrong AW. Relationship between psoriasis and metabolic syndrome: a systematic review. *G Ital Dermatol Venereol* 2016; 151 (6): 663-677.
10. Guimaraes I, Vasquez F, Gontijo B, Andrade E. Comorbidities and cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *An Bras Dermatol* 2014; 89 (5): 735-744. doi: 10.1590/abd1806-4841.20142874.
11. Espinoza Hernández CJ, Lacy Niebla RM, Soto López ME, et al. Prevalencia del síndrome metabólico (SM) en pacientes con psoriasis. *Gac Med Mex* 2014; 150 (4): 311-316.
12. Wan MT, Shin DB, Hubbard RA, Noe M, et al. Psoriasis and the risk of diabetes: A prospective population-based cohort study. *J Am Acad Dermatol* 2018; 78 (2): 315-322.e1. doi: 10.1016/j.jaad.2017.10.050.
13. Armstrong AW, Schupp C, Bebo B. Psoriasis comorbidities: results from the National Psoriasis Foundation surveys 2003 to 2011. *Dermatology* 2012; 225 (2): 121-126. doi: 10.1159/000342180.
14. 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.
15. Ma C, Harskamp CT, Armstrong EJ, Armstrong AW. The association between psoriasis and dyslipidaemia: a systematic review. *Br J Dermatol* 2013; 168 (3): 486-495. doi: 10.1111/bjd.12101.
16. Fleming P, Kraft J, Gulliver WP, Lynde C. The relationship of obesity with the severity of psoriasis: A systematic review. *J Cutan Med Surg* 2015; 19 (5): 450-456. doi: 10.1177/1203475415586332.
17. Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. The association between psoriasis and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutr Diabetes* 2012; 2 (12): e54. doi: 10.1038/nutd.2012.26.
18. Candia R, Ruiz A, Torres-Robles R, Chávez-Tapia N, et al. Risk of non-alcoholic fatty liver disease in patients with psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015; 29 (4): 656-662. doi: 10.1111/jdv.12847.
19. Salihbegovic EM, Kurtalic N, Omerkic E. Smoking cigarettes and consuming alcohol in patients with psoriasis. *Mater Sociomed* 2021; 33 (1): 30-33. doi: 10.5455/msm.2021.33.30-33.
20. Richer V, Roubille C, Fleming P, Starnino T, et al. Psoriasis and smoking: a systematic literature review and meta-analysis with qualitative analysis of effect of smoking on psoriasis severity. *J Cutan Med Surg* 2016; 20 (3): 221-227. doi: 10.1177/1203475415616073.
21. Asokan N, Prathap P, Rejani P. Severity of psoriasis among adult males is associated with smoking, not with alcohol use. *Indian J Dermatol* 2014; 59 (3): 237-240. doi: 10.4103/0019-5154.131382.
22. Armstrong EJ, Harskamp CT, Armstrong AW. Psoriasis and major adverse cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Am Heart Assoc* 2013; 2 (2): e000062. doi: 10.1161/JAHA.113.000062.
23. Alcalá-López J, Bellido CM, Hernández-Simón P, Rodríguez-Padial L. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. *Medicine* 2017; 12 (36): 2145-2152. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.06.010>.
24. Ruiz-Are, G, Martínez-Sánchez P, Fuentes B. Enfermedades cerebrovasculares. *Medicine* 2015; 11 (71): 4221-4229. doi:10.1016/s0304-5412(15)30001-9.
25. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care* 2021; 44 (Suppl 1): S15-S33. doi: 10.2337/dc21-S002.
26. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285 (19): 2486-2497. doi: 10.1001/jama.285.19.2486.
27. Organización Mundial de Salud. Obesidad y sobrepeso; 2020, Jun 9. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

28. Carrascosa JM, Bonanad C, Dauden E, Botella R, et al. Psoriasis e hígado graso no alcohólico. *Actas Dermosifiliogr* 2017; 108 (6): 506-514. doi: 10.1016/j.ad.2016.12.017.
29. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing Excessive Alcohol Use; 2021, Dic 21. Disponible en: <https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm>
30. Finlay AY. Current severe psoriasis and the rule of tens. *Br J Dermatol* 2005; 152 (5): 861-867. doi: 10.1111/j.1365-2133.2005.06502.x.
31. Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis—oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica* 1978; 157 (4): 238-244. doi: 10.1159/000250839.
32. Shah K, Mellars L, Changolkar A, Feldman SR. Real-world burden of comorbidities in US patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2017; 77 (2): 287-292. doi: 10.1016/j.jaad.2017.03.037.
33. Basaldúa-Ibarra JI, Huerta-Soto S, López-García FR, Garza-Ramírez IV, et al. Análisis descriptivo de la psoriasis y comorbilidades en un hospital del noreste de México. *Dermatol Rev Mex* 2021; 65 (6): 879-887. <https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i6.7150>.
34. Fernández-Armenteros JM, Gómez-Arbonés X, Buti-Soler M, Betriu-Bars A, et al. Psoriasis, metabolic syndrome and cardiovascular risk factors. A population-based study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019; 33 (1): 128-135. doi: 10.1111/jdv.15159.
35. Curcó N, Barriendos N, Barahona MJ, Arteaga C, et al. Factors influencing cardiometabolic risk profile in patients with psoriasis. *Australas J Dermatol* 2018; 59 (2): e93-e98. doi: 10.1111/ajd.12577.
36. Lin IC, Heck JE, Chen L, Feldman SR. Psoriasis severity and cardiometabolic risk factors in a representative US national study. *Am J Clin Dermatol* 2021; 22 (5): 719-730. doi: 10.1007/s40257-021-00600-z.
37. Kothiwala SK, Khanna N, Tandon N, Naik N, et al. Prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular changes in patients with chronic plaque psoriasis and their correlation with disease severity: A hospital-based cross-sectional study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2016; 82 (5): 510-518. doi: 10.4103/0378-6323.183638.
38. Menegon DB, Pereira AG, Camerin AC, Cestari T. Psoriasis and comorbidities in a southern Brazilian population: a case-control study. *Int J Dermatol* 2014; 53 (11): e518-525. doi: 10.1111/ijd.12186.
39. Adışen E, Uzun S, Erduran F, Gürer MA. Prevalence of smoking, alcohol consumption and metabolic syndrome in patients with psoriasis. *An Bras Dermatol* 2018; 93 (2): 205-211. doi: 10.1590/abd1806-4841.20186168.
40. Yeung H, Takeshita J, Mehta NN, Kimmel SE, et al. Psoriasis severity and the prevalence of major medical comorbidity: a population-based study. *JAMA Dermatol* 2013; 149 (10): 1173-1179. doi: 10.1001/jamadermatol.2013.5015.
41. Lee MS, Lin RY, Lai MS. Increased risk of diabetes mellitus in relation to the severity of psoriasis, concomitant medication, and comorbidity: a nationwide population-based cohort study. *J Am Acad Dermatol* 2014; 70 (4): 691-698. doi: 10.1016/j.jaad.2013.11.023.
42. Abedini R, Salehi M, Lajevardi V, Beygi S. Patients with psoriasis are at a higher risk of developing nonalcoholic fatty liver disease. *Clin Exp Dermatol* 2015; 40 (7): 722-727. doi: 10.1111/ced.12672.
43. Yamazaki F. Psoriasis: Comorbidities. *J Dermatol* 2021; 48 (6): 732-740. doi: 10.1111/1346-8138.15840.