

# Síndrome metabólico y hepatopatía grasa no alcohólica en adultos con psoriasis de un hospital de Trujillo-Perú

*Metabolic syndrome and non-alcoholic fatty liver disease in adults with psoriasis from a hospital in Trujillo-Peru*

**Cromwell Angulo-Prentice<sup>1</sup>, Lucy Bartolo-Cuba<sup>1</sup>, Anghella Guarniz-Lozano<sup>1</sup>, Hernán Padilla-Corcuera<sup>1</sup>, Karold Roncal-Prete<sup>1</sup>, Paola Chávez-Tarazona<sup>1</sup>**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Comparar la prevalencia de síndrome metabólico y sus componentes en adultos con psoriasis con y sin hígado graso no alcohólico (HGNA) del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. **MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio transversal. Se incluyó a adultos con psoriasis atendidos en el periodo comprendido entre mayo 2015 y abril 2016. Se revisó las historias clínicas de los pacientes obteniéndose información de las características sociodemográficas, clínicas, así como del síndrome metabólico y sus componentes, se estableció el diagnóstico de HGNA si los pacientes cumplieron con los criterios de Powell. A partir de estos datos se calculó la prevalencia de síndrome metabólico en los pacientes con y sin HGNA. **RESULTADOS:** Participaron de la investigación 55 pacientes. La prevalencia de HGNA fue del 47,3% y la de síndrome metabólico fue del 25,5%. La prevalencia de síndrome metabólico fue significativamente mayor en los pacientes con HGNA (42,3% vs 10,3%,  $p=0,007$ ). La prevalencia de los componentes de síndrome metabólico fue significativamente mayor en los que presentaban HGNA en comparación con aquellos sin HGNA: Glucosa > 110mg/dl (46,2% vs 10,3%,  $p=0,003$ ), HDL bajo (50,0% vs 17,2%,  $p=0,010$ ), triglicéridos > 150mg/dl (61,5% vs 20,7%,  $p=0,002$ ) y perímetro abdominal incrementado (76,9% vs 34,5%,  $p=0,001$ ). La prevalencia de presión arterial  $\geq 130/85$  mmHg no fue significativamente mayor en los pacientes con HGNA (42,3% vs 20,7%,  $p=0,083$ ). **CONCLUSIONES:** Existe una alta prevalencia de síndrome metabólico y sus componentes en pacientes con psoriasis del Hospital Víctor Lazarte Echegaray la cual es significativamente mayor en los pacientes con HGNA en comparación con aquellos sin HGNA.

**PALABRAS CLAVE:** Psoriasis, síndrome metabólico, hepatopatía grasa no alcohólica.

Dermatol Peru 2018; 28 (4): 204-207

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To compare the prevalence of metabolic syndrome and its components in adults with psoriasis with and without liver nonalcoholic fatty acid (HGNA) from Víctor Lazarte Echegaray Hospital. **MATERIAL AND METHOD:** Cross-sectional study. It was included adults with psoriasis attended in the period between May 2015 and April 2016. We reviewed the medical records of patients obtaining information about sociodemographic and clinical characteristics, as well as the metabolic syndrome and its components, the diagnosis of NAFLD was established if the

patients met the Powell criteria. Starting from these data, the prevalence of metabolic syndrome was calculated in patients with and without NAFLD. **RESULTS:** Participated of the research 55 patients. The prevalence of NAFLD was 47.3% and that of the metabolic syndrome was 25.5%. The prevalence of metabolic syndrome was significantly higher in patients with NAFLD (42.3% vs 10.3%,  $p = 0.007$ ).

The prevalence of metabolic syndrome components was significantly higher in those with NAFLD in comparison with those without NAFLD: Glucose > 110mg / dL (46.2% vs. 10.3%,  $p = 0.003$ ), low HDL (50.0% vs. 17.2%,  $p = 0.010$ ), triglycerides > 150mg / dl (61.5% vs 20.7%,  $p = 0.002$ ) and increased abdominal perimeter (76.9% vs 34.5%,  $p = 0.001$ ). The Blood pressure prevalence  $\geq 130/85$  mmHg was not significantly higher in patients with NAFLD (42.3% vs 20.7%,  $p = 0.083$ ). **CONCLUSIONS:** There is a high prevalence of metabolic syndrome and its components in

1. Servicio de Dermatología. Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo-Perú.

*patients with psoriasis of the Victor Lazarte Echegaray Hospital which is significantly higher in patients with NAFLD compared to those without NAFLD.*

**PALABRAS CLAVE:** *Psoriasis, metabolic syndrome, non-alcoholic fatty liver disease*

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad grasa no alcohólica es una entidad clínico-patológica compleja que surge de numerosos factores genéticos, ambientales y de origen social, que se define como una acumulación excesiva de grasa en el hígado en forma de triglicéridos, denominada finalmente esteatosis. Histológicamente indica infiltración mayor del 5% de los hepatocitos y comprende el hígado grasa no alcohólico (HGNA), esteatohepatitis no alcohólica, cirrosis y hepatocarcinoma.<sup>1</sup>

El diagnóstico de HGNA requiere de evidencia de esteatosis hepática, ya sea por imagen o por histología, además de la exclusión de causas secundarias de acumulación de grasa hepática como el consumo significativo de alcohol, fármacos, pérdida acelerada de peso y otras enfermedades hepáticas específicas<sup>6</sup>. De igual forma, el HGNA tiene asociación estrecha con factores de riesgo metabólicos que influyen en su evolución, tratamiento y pronóstico.<sup>1,2</sup>

El HGNA constituye una de las enfermedades hepáticas más comunes en el mundo y la principal en los países occidentales. En comparación con décadas pasadas, la prevalencia de esta patología se incrementó de 2,8% a 46% asociada a la epidemia mundial de obesidad y diabetes mellitus. En 2013 representó el 75% de todas las enfermedades hepáticas crónicas siendo importante la progresión asintomática de la enfermedad ya que aproximadamente 5% de los pacientes mostraron evidencia posterior de esteatohepatitis no alcohólica avanzada y cirrosis. Diversos estudios sugieren que la raza juega un papel importante en el desarrollo de HGNA, siendo la población hispana la de mayor riesgo; asimismo, la HGNA es más frecuente en los varones<sup>3</sup>. Cerca del 90% de los pacientes con HGNA presentan al menos un componente de síndrome metabólico y 30% cumple con los tres criterios diagnósticos propuestos por el Programa Nacional de Educación en Colesterol (NECP/ATP III)<sup>4</sup>.

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta del 1 al 2% de la población mundial que se caracteriza por su gran heterogeneidad clínica, con periodos de remisión y exacerbación en un 20% de los pacientes<sup>5,6</sup>. La HGNA es actualmente considerada como una manifestación hepática del síndrome metabólico debido al estado de insulino resistencia subyacente. Considerando que el síndrome metabólico se asocia también con la psoriasis y el hígado

graso no alcohólico, es de esperar que ambas coexistan en los mismos pacientes.<sup>7,8</sup>

Se ha demostrado que en dichas patologías el tejido adiposo abdominal funciona como un órgano endocrino liberando ácidos grasos libres, angiotensina II y adipocinas. Los ácidos grasos libres inhiben la captación de glucosa por los músculos contribuyendo a mayor resistencia a la insulina, la angiotensina II produce hipertensión por su efecto vasoconstrictor y el TNF- $\alpha$  se incrementa disminuyendo la eficacia de la insulina lo cual conlleva a estados de hiperglucemia. La hiperglucemia y los ácidos grasos libres aportan sustrato para la producción hepática de triglicéridos, que a su vez disminuyen los niveles de HDL. De este modo, el síndrome metabólico genera un estado proinflamatorio y protrombótico.<sup>7,8</sup>

La presente investigación tiene como objetivo comparar la prevalencia de síndrome metabólico y sus componentes en adultos con psoriasis con y sin hígado grasa no alcohólico (HGNA) del hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo-Perú.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de psoriasis, atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo en el periodo de mayo 2015 - abril 2016. Se excluyó a gestantes, pacientes con infección viral por VIH, hepatitis B, hepatitis C, antecedentes de enfermedad hepática congénita, consumo del alcohol semanal mayor a 40 gr, tratamiento con ciclosporina, acitretina, psoralenos, metotrexate y/o terapia biológica en las 6 semanas previas al ingreso al estudio. Se estableció el diagnóstico de HGNA si los pacientes cumplieron con los criterios de Powell:

- ▲ Cuadro histológico o de imagen compatible con hígado grasa.
- ▲ Consumo del alcohol máximo de 40 g/semanal.
- ▲ Ausencia de evidencias serológicas de hepatitis virales.
- ▲ Exclusión de enfermedad hepática crónica secundaria.

Se revisó las historias clínicas de los pacientes obteniéndose información de las características sociodemográficas, clínicas, así como de los componentes de síndrome metabólico de acuerdo a los criterios de la ATP III:

- ▲ Características sociodemográficas: Edad, sexo.
- ▲ Características clínicas: duración de la psoriasis, índice de masa corporal, diagnóstico de HGNA, diagnóstico de síndrome metabólico.

- ▲ Componentes de síndrome metabólico: concentraciones de glucosa  $\geq 110$  mg/dL, concentraciones séricas de colesterol HDL  $\leq 40$  mg/dL en varones y  $\leq 50$  mg/dL en mujeres, concentraciones séricas de triglicéridos  $\geq 150$  mg/dL, perímetro abdominal aumentado ( $> 88$  cm en mujeres y de 102 cm en varones) y presión arterial  $\geq 130/85$  mmHg

Los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de recolección de datos y pasaron a formar parte de una base de datos; a partir de estos datos se calculó la prevalencia de síndrome metabólico en los pacientes con y sin HGNA.

El análisis estadístico fue realizado con el programa estadístico XXX. Se realizó estadística univariada obteniéndose frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Se realizó estadística bivariada con las pruebas Chi cuadrado de Pearson y la prueba t de Student para muestras independientes. Los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95%.

## RESULTADOS

Participaron de la investigación 55 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de psoriasis. El 58,2% correspondió al sexo masculino y el 41,8% al sexo femenino, la edad promedio fue de  $XX \pm YY$ , el tiempo de enfermedad promedio fue de  $ZZ \pm AA$ . La prevalencia de HGNA fue del 47,3% y la de síndrome metabólico fue del 25,5%. Las características generales de los pacientes se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1:** Características generales de los pacientes con psoriasis del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

Característica	Frecuencia	%
▲ Sexo		
Masculino	32	58,2
Femenino	23	41,8
▲ Edad		
18-29 años		
30-59 años		
60 a más años		
▲ Duración de la psoriasis		
Menor de 1 año		
De 1 a 4 años		
De 5 a más años		
▲ HGNA		
Sí	26	47,3
No	29	52,7
▲ Síndrome metabólico		
Sí	14	25,5
No	41	74,5

Los pacientes con HGNA tuvieron mayor edad, similar índice de masa corporal y duración de la psoriasis que aquellos sin HGNA, dichas variables no mostraron diferencia estadísticamente significativa (Tabla 2). La distribución por sexo tampoco presentó diferencia estadísticamente significativa por lo que ambos grupos eran comparables (69% con HGNA versus 48% sin HGNA;  $p=0,116$ ).

La prevalencia de síndrome metabólico fue significativamente mayor en los pacientes con HGNA (42,3%) en comparación con aquellos sin HGNA (10,3%); asimismo, la prevalencia de los componentes de síndrome metabólico fue mayor en los pacientes con HGNA existiendo diferencia estadísticamente significativa para las concentraciones de glucosa, concentraciones séricas de colesterol HDL, concentraciones séricas de triglicéridos y perímetro abdominal aumentado (Tabla 3). La prevalencia de diabetes mellitus fue significativamente mayor en los pacientes con HGNA en comparación con aquellos sin HGNA (61% vs 20%,  $p=0,002$ ) no observándose un comportamiento similar para la hipertensión arterial (42% vs 20%,  $p=0,083$ ).

## DISCUSIÓN

La presente investigación muestra que la prevalencia de síndrome metabólico en los pacientes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo es significativamente mayor en pacientes con HGNA en comparación con los que no presentan HGNA lo cual es similar a lo descrito por Madanagobalane en un estudio realizado en la India.<sup>9</sup>

Asimismo, la investigación realizada permite verificar que la prevalencia de componentes del síndrome metabólico como glicemia en ayunas alterada, hipertrigliceridemia, niveles séricos elevados de HDL y perímetro abdominal es significativamente mayor en los pacientes psoriáticos con HGNA que en aquellos que no presentan dicha entidad. Esto concuerda con lo reportado por Saphiro, Miele, Van der Voort, Gisonzhi, Madanogobalane, Candia y Girolomoni.<sup>3,4,8-10,12</sup>

**Tabla 2:** Edad, IMC y duración de la psoriasis de pacientes con y sin HGNA.

Característica	HGNA	Sin HGNA	Valor p
▲ Edad (años)	58,5 $\pm$ 11,8	52,1 $\pm$ 15,0	0,091
▲ IMC (Kg/m <sup>2</sup> SC)	29,6 $\pm$ 5,6	28,1 $\pm$ 3,8	0,243
▲ Duración de la psoriasis (Años)	6,8 $\pm$ 6,2	5,4 $\pm$ 5,7	0,416

**Tabla 3:** Prevalencia de síndrome metabólico y sus componentes en pacientes psoriasis con y sin HGNA.

Característica	HGNA (%)	Sin HGNA (%)	Valor p
▲ Glucosa $\geq$ 110 mg/dL	46,2	10,3	0,003
▲ HDL $\leq$ 40 mg/dL	50,0	17,2	0,010
▲ Triglicéridos $\geq$ 150 mg/dL	61,5	20,7	0,002
▲ Perímetro abdominal aumentado	76,9	34,5	0,001
▲ Presión arterial $\geq$ 130/85 mmHg	42,3	20,7	0,083
▲ Síndrome metabólico	42,3	10,3	0,007

Dentro del espectro de patologías asociadas a HGNA, la diabetes mellitus obtuvo un valor estadísticamente significativo, coincidiendo con lo publicado por Madanagobalane, quien encontró que los pacientes psoriáticos con HGNA tenían mayor riesgo de desarrollar diabetes. Así mismo, la investigación publicada recientemente por Gisondi y cols., mostró una frecuencia levemente superior en dichos casos<sup>9,12</sup>. La relación entre estas patologías se explica en que comparten mecanismos fisiopatológicos y el estado proinflamatorio permanente que generan en el paciente. Otra explicación a la predisposición que poseen los pacientes psoriáticos, a desarrollar Síndrome metabólico, sería la presencia de trastornos conductuales (pobres hábitos alimenticios, disminución de la actividad física, consumo de alcohol, tabaco) que pueden llevar al incremento de peso y la posibilidad de patología metabólica<sup>8,13</sup>.

La prevalencia de HGNA obtenida en los pacientes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo (47,3%) es similar a la reportada por Gisondi<sup>4</sup> quien estableció que la frecuencia de HGNA en pacientes con psoriasis fue de 47% en comparación con el 28% de su grupo control.

La edad promedio de los pacientes con psoriasis e HGNA encontrada en la presente investigación fue de 58,5  $\pm$  11,8 años, la cual es similar a la reportada en un estudio presentado en la revisión sistemática de Candia y cols<sup>11</sup> la cual incluye un estudio llevado a cabo en Italia únicamente

en pacientes con psoriasis que registra una edad media de 50.1  $\pm$  15 años.

En conclusión, existe una alta prevalencia de síndrome metabólico y sus componentes en pacientes con psoriasis del Hospital Víctor Lazarte Echegaray la cual es significativamente mayor en los pacientes con HGNA en comparación con aquellos sin HGNA. El reconocimiento temprano del HGNA y el síndrome metabólico permitirá un adecuado manejo y enfoque multidisciplinario del paciente, evitando así el posterior desarrollo de complicaciones tales como la esteatohepatitis y cirrosis hepática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Alwis NM, Christopher Paul Day. Non-alcoholic fatty liver disease: the mist gradually clears. *J Hepatol*. 2008; 48: S104-12.
2. Farrell Gc, Larter CZ. Non-alcoholic fatty liver disease: from steatosis to cirrosis. *Hepatology* 2006; 43: S100-12.
3. Van der Voort EA, Koehler EM, Dowlatsahi EA. Psoriasis independetly asociated with non-alcoholic fatty liver disease in patients in 55 years old or older. Results from a population-based study. *J. Am. Acad. Derm.* 2014;70:517-24.
4. Gisondi P, Targher G, Zoppini G, Girolomoni G. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis. *J Hepatol* 2009;51(4):758-64.
5. Kimball AB, Gladman D, Gelfand JM. National Psoriasis Foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening. *J Am Acad Dermatol* 2008;58:1031-42.
6. Griffiths CE, Barker JN, Jonathan Barker. Pathogenesis and clinical features of Psoriasis. *Lancet* 2007;370(9583):263-71.
7. Lonardo A, Loria P, Carulli N. Concurrent Non-alcoholic fatty liver disease and Psoriasis. Report of three cases from the POLI.S.T.E.N.A study. *Dig. Liver Dis.* 2001;33(1):86-7.
8. Miele L, Ballone S, Cephalo C. Prevalence, characteristics and severity of Non-Alcoholic fatty liver disease in patients with cronique plaque psoriasis. *J. Hepatol.* 2009; 51:778-86.
9. Madanagobalane S, Anandan S. The increased prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in psoriatic patients: A Study from South India. *Australas. J Dermatol.* 2012;53(3):190-7.
10. Shapiro J, Cohen AD, David M. The association between psoriasis, diabetes mellitus, and atherosclerosis in Israel: a case control study. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2007;56: 629-54.
11. Candia R, Ruiz A, Torres-Robles R, Chávez-Tapia N, Méndez-Sánchez N, Arrese M. 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):656-62.
12. Kotronen A, Yki-Jarvinen. H. Fatty liver: a novel component of the metabolic síndrome. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008;28:27-38.
13. Christophers E. Comorbidities in Psoriasis. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol* 2006; 20: 52-5.

Correspondencia: Dra. Lucy Bartolo Cuba  
Email: dra\_lucybartolo@yahoo.com

Recibido: 03-07-18  
Aceptado: 24-08-18