

# Síndrome metabólico como factor asociado a psoriasis en la consulta dermatológica. Centro Médico Naval "CMST", 2009

*Metabolic syndrome as a factor associated with psoriasis in a dermatology outpatient clinic. Centro Médico Naval "CMST", 2009*

Sandrela Mussallam<sup>1</sup>, Beatriz Meza<sup>2</sup>, Ivy Elescano<sup>3</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar si existe asociación entre el síndrome metabólico y la psoriasis. **Material y métodos:** estudio de casos y controles en el que se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes con psoriasis atendidos en el Centro Médico Naval "CMST" durante el periodo de enero a diciembre del 2009, a quienes se les asignaron controles psoriasis negativos vistos en el mismo periodo y pareados por edad y sexo. **Resultados:** se revisaron 51 casos de pacientes con psoriasis y 51 controles. Entre los casos se halló una mayor proporción de pacientes con síndrome metabólico que entre los controles (65% vs. 20%,  $p < 0.001$ ). En relación a los componentes del síndrome metabólico, los casos presentaron mayores niveles de cintura abdominal ( $89.9 \pm 9.2$  vs.  $97.1 \pm 7.8$ ), triglicéridos ( $206.2 \pm 79.6$  vs.  $136.9 \pm 48.5$ ), presión arterial sistólica ( $133.1 \pm 19.6$  vs.  $118.2 \pm 12.8$ ) y diastólica ( $81.4 \pm 10.4$  vs.  $71.8 \pm 9.1$ ) y glicemia en ayunas ( $108.0 \pm 34.6$  vs.  $95.3 \pm 26.9$ ), además de niveles menores de colesterol HDL ( $40.6 \pm 10.2$  vs.  $45.5 \pm 9.9$ ) en comparación con los controles, diferencia que fue estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ). La obesidad central (OR=3.7 [1.6-8.5]) la hipertrigliceridemia (OR=7.8 [3.2-18.9]), la hipertensión arterial (OR=8.9 [3.4-23.8]) y una glicemia en ayunas  $\geq 100$ mg/dl (OR=3.5 [1.4-8.9]) se encontraron fuertemente asociados con la presencia de psoriasis, luego del ajuste la asociación se mantuvo fuerte entre síndrome metabólico y psoriasis (ORa=7.5, IC95% [3.1-18.5];  $p < 0.001$ ). **Conclusiones:** entre los pacientes atendidos en el Centro Médico Naval "CMST" durante el año 2009 el síndrome metabólico constituyó un factor importante asociado a psoriasis. Dos de sus componentes, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial, mostraron en conjunto la mayor asociación.

**Palabras clave:** Psoriasis, Síndrome metabólico.

## SUMMARY

**Objective:** to determine the association between metabolic syndrome and psoriasis. **Methods:** case-control study in which we reviewed all medical records of patients with psoriasis treated at the Navy Medical Center during the period January to December 2009, and assigned psoriasis negative control from the patients also seen at the clinic paired by age and sex. **Results:** we reviewed 51 cases of psoriasis and 51 controls. In relation to the components of metabolic syndrome, cases had higher levels of waist circumference ( $89.9 \pm 9.2$  vs.  $97.1 \pm 7.8$ ), triglycerides ( $206.2 \pm 79.6$  vs.  $136.9 \pm 48.5$ ), systolic blood pressure ( $133.1 \pm 19.6$  vs.  $118.2 \pm 12.8$ ), diastolic blood pressure ( $81.4 \pm 10.4$  vs.  $71.8 \pm 9.1$ ) and fasting glycemia ( $108.0 \pm 34.6$  vs.  $95.3 \pm 26.9$ ), as well as lower levels of HDL cholesterol ( $40.6 \pm 10.2$  vs.  $45.5 \pm 9.9$ ) than controls, this difference was statistically significant ( $p < 0.001$ ). Central obesity (OR=3.7 [1.6-8.5]), hypertriglyceridemia (OR=7.8 [3.2-18.9]), hypertension (OR=8.9 [3.4-23.8]) and fasting glucose  $\geq 100$ mg/dl (OR=3.5 [1.4-8.9]) were strongly associated with the presence of psoriasis, after adjusting the association remained strong between metabolic syndrome and psoriasis (aOR=7.5, 95%CI [3.1-18.5];  $p < 0.001$ ). **Conclusions:** among patients treated at the Navy Medical Center during 2009, metabolic syndrome was an important factor associated with psoriasis. Two of its components, hypertriglyceridemia and hypertension, showed together the largest association with psoriasis.

**Keywords:** Psoriasis, Metabolic syndrome.

<sup>1</sup> Residente de Dermatología. Centro Médico Naval "CMST". Callao-Perú.

<sup>2</sup> Médico dermatólogo jefe del Servicio de Dermatología. Centro Médico Naval "CMST". Callao-Perú.

<sup>3</sup> Médico dermatólogo asistente del Servicio de Dermatología. Centro Médico Naval "CMST". Callao-Perú.

Correspondencia: Sandrela Mussallam a sanmusabu@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel altamente prevalente. Hoy en día se estima que la psoriasis afecta aproximadamente a más de 125 millones de personas en todo el mundo, con una prevalencia global del 2-3%<sup>1</sup>.

La psoriasis es una enfermedad que primariamente compromete la piel, sin embargo a la luz de las nuevas evidencias existe una creciente preocupación respecto de las múltiples interacciones que tiene con ciertos trastornos metabólicos y sus complicaciones<sup>2</sup>. Evidencia reciente da cuenta que la psoriasis se encuentra fuertemente asociada a algunos factores de riesgo cardiovascular clásicos como obesidad, diabetes, dislipidemia y tabaquismo, además de otros factores de riesgo como la elevación de la proteína C reactiva y la hiperhomocisteinemia<sup>3</sup>. Debido a ello se ha generado una gran controversia respecto de la direccionalidad de dichas asociaciones, así como sobre el potencial rol que desempeñaría la psoriasis como un factor de riesgo cardiovascular y viceversa<sup>4,5</sup>.

Estudios epidemiológicos han reportado que existe una fuerte asociación entre psoriasis y el síndrome metabólico y sus componentes<sup>3</sup>. De hecho se ha observado una fuerte relación entre el riesgo de padecer psoriasis y la obesidad, diabetes e hipertensión, particularmente con el riesgo de padecer las formas severas de esta enfermedad<sup>6</sup>. En consecuencia ha habido una serie de cambios en las recomendaciones de manejo de los pacientes con psoriasis. Hoy en día, por ejemplo, se alienta a que todos los pacientes con psoriasis sean sometidos a un descarte de enfermedad coronaria y otros trastornos metabólicos<sup>7</sup>.

Desde el punto de vista dermatológico la asociación entre psoriasis y síndrome metabólico constituye una gran preocupación<sup>8</sup>, ya que en la mayoría de los casos es el dermatólogo quien hace el seguimiento del paciente psoriásico, siendo en quien recae la responsabilidad de ofrecer el mejor manejo integral posible<sup>9</sup>. Lamentablemente es muy poco lo que se sabe de esta asociación en poblaciones tan heterogéneas como la nuestra, motivo por el cual consideramos que este estudio contribuirá a llamar la atención sobre dicho problema y con ello velar por que todos los pacientes con psoriasis reciban el mejor cuidado posible.

El presente estudio intenta determinar si el síndrome metabólico es un factor asociado a psoriasis entre los pacientes que acuden a la consulta dermatológica del Centro Médico Naval.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles en el que se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes

con diagnóstico de psoriasis atendidos en el Servicio de Dermatología del Centro Médico Naval "CMST" durante el periodo de enero a diciembre 2009. A cada uno se le asignó un control tomado al azar del resto de pacientes sin diagnóstico de psoriasis que acudieron a la consulta por otras patologías dermatológicas. En total se hallaron 51 pacientes con psoriasis y se seleccionaron 51 pacientes control. Sólo se excluyeron a pacientes con historia clínica incompleta, perdida o inaccesible por cuestiones médico legales.

Se emplearon los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (FID) para la definición de síndrome metabólico, considerando como tal si existía obesidad central (en varones un perímetro abdominal  $\geq 94$ cm y en mujeres  $\geq 80$ cm) más dos de los siguientes criterios: hiperglicemia (glucosa en ayunas  $\geq 100$ mg/dl o antecedente de diabetes), hipertrigliceridemia (triglicéridos  $\geq 150$ mg/dl), niveles bajos de HDL-C ( $< 40$ mg/dl en varones y  $< 50$ mg/dl en mujeres) o presión arterial elevada (PAS  $\geq 130$ mmHg y/o PAD  $\geq 85$ mmHg). Se consideró que un paciente tenía psoriasis si el diagnóstico estaba registrado como tal en la historia clínica por un especialista en dermatología.

Las fichas de recolección de datos fueron doblemente digitadas en una base de datos electrónica haciendo uso del programa MsExcel, con el objeto de evitar errores de digitación. En el análisis bivariado se calcularon los OR crudos junto con sus correspondientes intervalos de confianza y se realizó la prueba de ji cuadrado con un nivel de significancia del 0.05. Luego se estimaron los OR ajustados mediante regresión logística, con sus respectivos intervalos de confianza. Se empleó el programa estadístico STATA v11, para los cálculos.

## RESULTADOS

Sobre el perfil metabólico se halló que los pacientes con psoriasis presentaron mayores niveles de cintura abdominal ( $89.9 \pm 9.2$  vs.  $97.1 \pm 7.8$ ), de triglicéridos ( $206.2 \pm 79.6$  vs.  $136.9 \pm 48.5$ ), presión arterial sistólica ( $133.1 \pm 19.6$  vs.  $118.2 \pm 12.8$ ), presión arterial diastólica ( $81.4 \pm 10.4$  vs.  $71.8 \pm 9.1$ ) y glicemia en ayunas ( $108.0 \pm 34.6$  vs.  $95.3 \pm 26.9$ ), así como menores niveles de colesterol HDL ( $40.6 \pm 10.2$  vs.  $45.5 \pm 9.9$ ) que los controles. Dichas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ).

En el análisis bivariado tanto la obesidad central (OR 3.7; IC95% [1.6-8.5]) como la hipertrigliceridemia (OR 7.8; IC95% [3.2-18.9]), la hipertensión arterial (OR 8.9; IC95% [3.4-23.8]) y una glicemia en ayunas  $\geq 100$ mg/dL (OR 3.5; IC95% [1.4-8.9]) se encontraron fuertemente asociados con la presencia de psoriasis; en el caso de un colesterol HDL menor a 40g/dl la asociación observada no fue estadísticamente significativa (**Tabla I**).

**Tabla I.** Perfil metabólico en pacientes con psoriasis y controles. Centro Médico Naval "CMST", 2009.

|                                 | Con psoriasis | Sin psoriasis | OR [IC95%]     | Valor p |
|---------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------|
| Obesidad central                |               |               |                |         |
| Sí                              | 39 (76.5)     | 24 (47.1)     | 3.7 [1.6-8.5]  | 0.003   |
| No                              | 12 (23.5)     | 27 (52.9)     |                |         |
| Hipertrigliceridemia            |               |               |                |         |
| Sí                              | 39 (76.5)     | 16 (31.4)     | 7.8 [3.2-18.9] | <0.001  |
| No                              | 12 (23.5)     | 35 (68.6)     |                |         |
| Hipertensión arterial           |               |               |                |         |
| Sí                              | 30 (58.8)     | 7 (13.7)      | 8.9 [3.4-23.8] | <0.001  |
| No                              | 21 (41.2)     | 44 (86.3)     |                |         |
| Glicemia en ayunas elevada o DM |               |               |                |         |
| Sí                              | 20 (39.2)     | 8 (15.7)      | 3.5 [1.4-8.9]  | 0.010   |
| No                              | 31 (60.8)     | 43 (84.3)     |                |         |
| Colesterol HDL bajo             |               |               |                |         |
| Sí                              | 25 (49.1)     | 21 (31.4)     | 1.4 [0.6-3.0]  | 0.427   |
| No                              | 26 (50.9)     | 30 (68.6)     |                |         |

DM: diabetes mellitus; HDL: lipoproteínas de alta densidad; OR: odds ratio crudo; IC95%: intervalo de confianza al 95%.

En promedio los pacientes con psoriasis presentaron significativamente un mayor número de criterios diagnósticos de síndrome metabólico positivos que los controles ( $3.0 \pm 1.2$  vs.  $1.5 \pm 1.2$ ,  $p < 0.001$ ), encontrándose una mayor proporción de pacientes con síndrome metabólico en los casos que en los controles (65% vs. 20%,  $p < 0.001$ ). Las personas que tenían síndrome metabólico, tenían 7.52 (IC95% [3.06-18.46]) veces la probabilidad de presentar también psoriasis en comparación con los que no tenían dicho síndrome ( $p < 0.001$ ).

Después del ajuste en el análisis de regresión logística se encontró una elevada asociación entre psoriasis y síndrome metabólico (ORa=7.5; IC95% [3.1-18.5]) al igual que con la presentación conjunta de hipertensión (ORa=6.5; IC95% [2.3-18.3]) e hipertrigliceridemia (ORa=5.7; IC95% [2.2-14.7]) (Tabla II).

**Tabla II.** Modelos de regresión logística de factores asociados a psoriasis. Centro Médico Naval, 2009.

| Modelo               | ORa | IC 95%   | Valor p | R <sup>2</sup> |
|----------------------|-----|----------|---------|----------------|
| <b>Modelo 1</b>      |     |          |         | 0.2640         |
| Hipertensión         | 6.5 | 2.3-18.3 | <0.001  |                |
| Hipertrigliceridemia | 5.7 | 2.2-14.7 | <0.001  |                |
| <b>Modelo 2</b>      |     |          |         | 0.1568         |
| Síndrome metabólico  | 7.5 | 3.1-18.5 | <0.001  |                |

ORa: odds ratio ajustado; IC95%: intervalo de confianza al 95%; R<sup>2</sup>: ajuste del modelo

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio demostraron que los pacientes con psoriasis presentaron significativamente mayores

niveles de cintura abdominal, triglicéridos, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y glicemia en ayunas, así como niveles menores de colesterol HDL, en comparación con pacientes sin psoriasis. Es así que poco más del 60% de casos de pacientes con psoriasis padecían de síndrome metabólico mientras que sólo el 20% de controles psoriasis negativos padecía de síndrome metabólico. Luego del análisis multivariado la probabilidad de padecer de psoriasis estuvo fuertemente asociada con el síndrome metabólico, al igual que con la presentación conjunta de hipertensión e hipertrigliceridemia. Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura, aunque algunos estudios son más consistentes que otros al demostrar el grado de asociación existente entre psoriasis y los componentes del síndrome metabólico, siendo muy pocos los que efectivamente llegaron a reportar una asociación alta y significativa tal como sucede en nuestro estudio<sup>10-13</sup>.

Según una revisión sistemática publicada por Azfar et al, la evidencia disponible es consistente al reportar que existe una asociación muy fuerte entre psoriasis, los trastornos metabólicos y las enfermedades cardiovasculares<sup>7</sup>. Incluso sobre la base de estos conocimientos algunas guías de práctica clínica ya se han animado a recomendar el descarte de enfermedades metabólicas y otros factores de riesgo cardiovascular en todos los pacientes con psoriasis, a fin de que estos sean debidamente abordados y tratados oportunamente<sup>11</sup>.

Akhyani et al, en un estudio de casos y controles en un hospital iraní, reportaron que los casos de psoriasis presentaban mayores niveles de colesterol, triglicéridos, colesterol-LDL, colesterol-VLDL pero no de C-HDL<sup>12</sup>. Estudios en Alemania<sup>13</sup>, Estados Unidos<sup>14,15</sup> y España<sup>16</sup> han reportado asociación entre psoriasis y diabetes mellitus tipo 2,

enfermedad cardiovascular, hipertensión, dislipidemia, falla cardíaca congestiva, obesidad y tabaquismo.

Por otro lado Boehncke et al encontraron, en una serie de 39 casos de psoriasis referidos a un centro de III nivel, correlación débil entre el puntaje PASI (psoriasis area severity index) y la secreción y resistencia a la insulina. Estos investigadores no hallaron ninguna asociación entre el puntaje PASI y el índice de masa corporal (IMC), el grosor de los vasos sanguíneos, glucosa y la Homeostasis Model Assessment<sup>17</sup>.

Al igual que en la gran parte de la bibliografía consultada nuestro estudio encontró una estrecha relación entre psoriasis y los componentes del síndrome metabólico, en particular con hipertensión, dislipidemia y obesidad. Sólo

uno de los estudios revisados no identificó asociación alguna entre psoriasis y resistencia a la insulina, la cual juega un papel central en la génesis del síndrome metabólico.

## CONCLUSIONES

Entre los pacientes atendidos en el Centro Médico Naval "CMTS" durante el año 2009 el síndrome metabólico constituyó un factor asociado a psoriasis y dos de sus componentes, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial en conjunto, demostraron incrementar en mayor medida el riesgo de psoriasis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Psoriasis Foundation. Psoriasis Statistics. Tomado de: [http://www.psoriasis.org/netcommunity/learn\\_statistics](http://www.psoriasis.org/netcommunity/learn_statistics) (Revisado el 23 Mayo 2009). 2009.
2. GOTTLIEB AB, DANN F, MENTER A. Psoriasis and the metabolic syndrome. *J Drugs Dermatol.* 2008;7(6):563-72.
3. FEDERMAN DG, SHELLING M, PRODANOVICH S, GUNDERSON CG, KIRSNER RS. Psoriasis: an opportunity to identify cardiovascular risk. *Br J Dermatol.* 2009;160(1):1-7.
4. MROWIETZ U, ELDER JT, BARKER J. The importance of disease associations and concomitant therapy for the long-term management of psoriasis patients. *Arch Dermatol Res.* 2006;298(7):309-19.
5. STERRY W, STROBER BE, MENTER A; International Psoriasis Council. Obesity in psoriasis: the metabolic, clinical and therapeutic implications. Report of an interdisciplinary conference and review. *Br J Dermatol.* 2007;157(4):649-55.
6. WU Y, MILLS D, BALA M. Psoriasis: cardiovascular risk factors and other disease comorbidities. *J Drugs Dermatol.* 2008;7(4):373-7.
7. AZFAR RS, GELFAND JM. Psoriasis and metabolic disease: epidemiology and pathophysiology. *Curr Opin Rheumatol.* 2008;20(4):416-22.
8. KOUROSH AS, MINER A, MENTER A. Psoriasis as the marker of underlying systemic disease. *Skin Therapy Lett.* 2008;13(1):1-5.
9. MENTER A, GOTTLIEB A, FELDMAN SR, VAN VOORHEES AS, LEONARDI CL, GORDON KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58(5):826-50.
10. GUTIÉRREZ Z. Evaluación del índice de severidad y área de psoriasis (PASI), en 157 pacientes del club de psoriasis del servicio de dermatología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, año 2001. *Dermatología Peruana.* 2003;13(3):185-8.
11. KIMBALL AB, GLADMAN D, GELFAND JM, GORDON K, HORNEJ, KORMAN NJ, et al; National Psoriasis Foundation. National Psoriasis Foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58(6):1031-42.
12. AKHYANI M, EHSANI AH, ROBATI RM, ROBATI AM. The lipid profile in psoriasis: a controlled study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007;21(10):1330-2.
13. SOMMER DM, JENISCH S, SUCHAN M, CHRISTOPHERS E, WEICHENTHAL M. Increased prevalence of the metabolic syndrome in patients with moderate to severe psoriasis. *Arch Dermatol Res.* 2006;298(7):321-28.
14. HAN C, ROBINSON DW Jr, HACKETT MV, PARAMORE LC, FRAEMAN KH, BALA MV. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis. *J Rheumatol.* 2006;33(11):2167-72.
15. NEIMANN AL, SHIN DB, WANG X, MARGOLIS DJ, TROXEL AB, GELFAND JM. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(5):829-35.
16. HUERTA C, RIVERO E, RODRÍGUEZ LA. Incidence and risk factors for psoriasis in the general population. *Arch Dermatol.* 2007;143(12):1559-65.
17. BOEHNCKE S, THACI D, BESCHMANN H, LUDWIG RJ, ACKERMANN H, BADENHOOP K, et al. Psoriasis patients show signs of insulin resistance. *Br J Dermatol.* 2007;157(6):1249-51.