

Proteína C reactiva ultrasensible en pacientes con psoriasis en placa

BELKIS BEATRIZ LEAL DE MANTILLA*, MAGDA ALEXANDRA MIRET CARRASQUERO*.

Resumen

La psoriasis es una enfermedad crónica e hiperproliferativa de la piel, con sobreproducción de citocinas pro-inflamatorias, linfocitos T y queratinocitos, donde la necrosis tiene un importante rol. El creciente número de casos atendidos en la consulta dermatológica en la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" motivó la conducción de una investigación de campo descriptivo, correlacional de corte transversal, con el objeto de verificar los niveles séricos de PCR-us por quimioluminiscencia, y su posible relación con las variables edad, sexo, extensión, severidad, y tiempo de evolución de la enfermedad. Ya que inflamación juega un papel fundamental en su patogenia, se decidió cuantificar el reactante de fase aguda Proteína C Reactiva ultrasensible en un grupo de estos pacientes. El estudio incluyó 240 sujetos divididos en dos grupos: 120 pacientes dermatológicos y 120 controles sanos. En cada grupo se seleccionó una muestra de treinta (30) sujetos. Se empleó un kit Immulite DPC (Siemens AG®) con valores de referencia de 0,14-1,1 mg/dL. Los resultados demostraron afectación en ambos sexos y todas las edades, principalmente en pacientes masculinos sobre los 36 años de edad. Los valores de PCR-us fueron superiores en pacientes vs. controles y en hombres vs. mujeres ($3,29 \pm 4,93$ vs. $0,30 \pm 0,30$ y $4,11 \pm 5,58$ vs. $2,35 \pm 4,07$, respectivamente). Los pacientes masculinos exhibieron mayor severidad que los femeninos y mayor tiempo de evolución. Existe una asociación positiva no significativa entre evolución y severidad y entre PCR-us e indicadores de severidad de la psoriasis. Se concluye que la PCR ultrasensible puede ayudar al diagnóstico de la psoriasis en placa.

Palabras clave: PCR ultrasensible, psoriasis en placas, inflamación, severidad, extensión.

High-Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) in Patients with Plaque Psoriasis

Abstract

Psoriasis is a chronic hyperproliferative skin disease featuring overproduction of pro-inflammatory cytokines, T-cells and keratinocytes, where necrosis has an important role. The increased frequency of cases seen at the Dermatology Department of Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" has prompted the conduction of this cross-sectional correlational descriptive field study which was aimed to verify the serum levels of hs-CRP by chemoluminescence assay and a possible correlation to age, gender, extension, severity and evolution time of the disease. Since inflammation plays a key role in the pathogenesis of psoriasis, it was decided to quantify the acute-phase reactant high-sensitivity C-reactive protein in a group of these patients. The study included 240 subjects divided in two groups: 120 dermatology patients and 120 healthy controls. From each groups, a sample of thirty (30) subjects. An Immulite DPC kit (Siemens AG®) was employed (reference values 0.14-1.1 mg/dL). Results showed that plaque psoriasis affected patients in both genders and all age groups, particularly in men over 36 years old. Hs-CRP was higher in psoriatic patients versus controls and in males as compared to females ($3,29 \pm 4,93$ vs. $0,30 \pm 0,30$ y $4,11 \pm 5,58$ vs. $2,35 \pm 4,07$, respectively). Male patients also had a more severe disease and a longer evolution time. There was a statistically non-significant association between evolution time and severity and between hs-CRP and severity markers of the disease. It can be concluded that hs-CRP may help in the diagnosis of plaque psoriasis.

Key words: high-sensitivity CRP, plaque psoriasis, inflammation, severity, extension.

*Especialistas en Dermatología. Servicio de Dermatología Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Universidad de Carabobo. Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

Introducción

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria, crónica y recidivante de la piel que se caracteriza por placas eritematoescamosas de bordes netos. Investigaciones realizadas¹ indican cierta asociación de la psoriasis con enfermedades cardiovasculares a las que vinculan con marcadores de inflamación sistémica, como los niveles elevados de Proteína C Reactiva (PCR). Las anomalías inmunológicas que conducen al desarrollo de psoriasis sugieren que pacientes con esta entidad pudieran estar en riesgo elevado de otras enfermedades asociadas con un estado inflamatorio.

La PCR es un factor importante dentro de los elementos de la respuesta de fase aguda debido a la rapidez y grado en que su concentración aumenta en una gran variedad de estados inflamatorios o de daño tisular^{2,3}, incluyendo infarto al miocardio. Sin embargo, la concentración de PCR en sangre es normalmente tan baja que se requiere una técnica especialmente sensible para medirla: la PCR ultra sensible (PCR-us). En este sentido, el presente estudio buscó establecer la relación entre los niveles séricos de PCR-us, el tiempo de evolución, la extensión y severidad de la psoriasis en pacientes con psoriasis en placa que asistieron a la Consulta de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" entre Junio-2007 y Junio-2008.

Materiales y métodos

Diseño y Tipo de investigación. El estudio realizado se enmarcó en la modalidad de investigación de campo, de tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal, en una población de pacientes con psoriasis que asistieron al Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" de la ciudad de Valencia, entre los meses de Junio 2007 a Junio 2008, a objeto de verificar en una muestra de ellos los niveles séricos de PCR-us y analizar la posible relación con variables como edad, sexo, extensión, severidad, y tiempo de evolución de la enfermedad.

Población. La población objeto de estudio estuvo representada por 120 pacientes con psoriasis que acudieron al Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" de la ciudad de Valencia, entre los meses de Junio 2007 a Junio 2008, y 120 sujetos sanos donantes del Banco de Sangre "Lorenzo Hands" de este mismo hospital; quienes constituyeron un total poblacional de 240 sujetos.

Muestra. Dadas las características de la investigación, se optó por una muestra no probabilística de tipo teórico e intencional o estratégica, y opinática, conformada por treinta (30) pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de psoriasis en placa, y a propósito de comparar datos y aceptar o no las hipótesis formuladas, se constituyó una segunda muestra o grupo control, integrada por treinta (30) sujetos, usuarios del Banco de Sangre de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Se explicó a todos los integrantes de la muestra (pacientes y controles) el propósito de la investigación y se tomó en consideración su deseo de participar de forma libre y voluntaria a través de su firma en una hoja de consentimiento diseñada para tales efectos.

La muestra de los pacientes con psoriasis en placa fue seleccionada de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión de pacientes con psoriasis.

1. Diagnóstico de psoriasis en placa, de intensidad moderada a severa.
2. Diagnóstico histopatológico de psoriasis.
3. Ambos sexos.
4. No haber recibido terapia antipsoriática tópica o sistémica un mínimo de 4 semanas antes de su inclusión al estudio.
5. Pacientes en buenas condiciones generales, sin otras patologías de significancia clínica.
6. Ascendencia venezolana de mínimo tres generaciones.
7. Consentimiento del paciente por escrito.
8. Paciente en ayunas de 12 a 14 horas previo a la recolección de la muestra.
9. Pacientes cuya talla se encuentre en el rango de 170±12 cm, para el hombre y 157±10 cm, para la mujer⁴.
10. Pacientes cuyo peso se encuentre en el rango de 60±15 Kg para el hombre y 52±17 Kg para la mujer⁴.

Criterios de exclusión de pacientes con psoriasis.

1. Embarazo, lactancia o uso de anticonceptivos orales (ACO).
2. Uso de medicamentos sistémicos antipsoriáticos y el uso de otros medicamentos como antioxidantes, vitaminas y antiinflamatorios.
3. Pacientes con psoriasis guttata, pustulosa, de cuero cabelludo, artropatía psoriática.
4. Pacientes con otras enfermedades dermatológicas (eccemas, dermatitis seborreica, alopecia androgenética, alergias, dermatitis atópica, enfermedades autoinmunes, neoplasias cutáneas).
5. Pacientes con enfermedades crónicas degenerativas de tipo cardiovascular, renal, suprarrenal, hepática, pulmonar, neurológica, hematológica, oncológica o inmunosupresora y diabetes.
6. Trastornos neurológicos o de conducta.
7. Hábitos alcohólicos y/o tabáquicos.

La muestra de los individuos controles obtenidos del banco de sangre "Lorenzo Hands" de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" se seleccionó de acuerdo a los siguientes criterios

Criterios de inclusión de los individuos sanos (grupo control)

1. No tener lesiones de piel ni dermatitis seborreica.
2. Ambos sexos.
3. Individuos en buenas condiciones generales, sin otras patologías de significancia clínica.
4. No consumir medicamentos multivitamínicos, antioxidantes y antiinflamatorios.
5. Ascendencia venezolana de mínimo tres generaciones.
6. Consentimiento del paciente por escrito.
7. Individuos en ayunas de 12 a 14 horas previo a la recolección de la muestra.

8. Individuos cuya talla se encuentre en el rango de 170±12 cm. para el hombre y 157±10 cm. para la mujer⁴.
9. Individuos cuyo peso se encuentre en el rango de 60±15 Kg para el hombre y 52±17 Kg para la mujer⁴.

Criterios de exclusión de los individuos sanos (grupo control)

1. Embarazo, lactancia o uso de ACO.
2. Uso de medicamentos como antioxidantes, multivitamínicos y antiinflamatorios.
3. Individuos con otras enfermedades dermatológicas (eccemas, dermatitis seborreica, alopecia androgenética, alopecia areata, alergias, dermatitis atópica, enfermedades autoinmunes, neoplasias cutáneas, acné).
4. Individuos con enfermedades crónicas degenerativas de tipo cardiovascular, renal, suprarrenal, hepática, pulmonar, neurológica, hematológica, oncológica o inmunosupresora y diabetes.
5. Trastornos neurológicos o de conducta.
6. Hábitos alcohólicos y/o tabáquicos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos. La recolección de datos de la muestra estudiada se realizó a través de la observación directa simple y la aplicación del test de PCR-us. Para el procedimiento de observación directa con el observador como participante natural, se utilizó como instrumento la historia clínica de los pacientes. Se consideraron muy especialmente los tratamientos antipsoriáticos previos, el consumo de otros medicamentos como antioxidantes, vitaminas y antiinflamatorios.

A cada paciente se le estudió y analizó la historia clínica completa, a fin de llevar a cabo la recolección de los datos, y verificar los criterios de inclusión. Asimismo, y con el propósito de determinar el estado actual del proceso de cada paciente, durante la consulta se realizó un examen físico exhaustivo para determinar la severidad y extensión de la psoriasis, utilizándose para ello los métodos PASI (Índice de Severidad y Extensión en Psoriasis) y NAPSÍ (Índice de severidad de las uñas psoriáticas), métodos que facilitan la evaluación del paciente en la propia consulta. Cumplido con lo señalado, a cada uno de los individuos seleccionados se le extrajo una muestra de 5mL de sangre venosa (suero) para determinar la proteína PCR-us, e igualmente se hicieron registros en sus historias clínicas. Se empleó un kit Immulite DPC (Siemens AG®) con valores de referencia 0,14-1,1 mg/dL.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos. Se utilizaron procedimientos de estadística descriptiva tales como porcentajes, promedios, media, y estadísticos de asociación como desviación estándar y correlación, según el tipo de variable a relacionar. Los resultados son presentados en cuadros de asociación que muestran los valores absolutos (frecuencias para determinar estadísticamente si existe relación entre las variables de interés), seguidos del análisis cualitativo de los hallazgos.

Resultados

La distribución por edad y sexo reflejan un número ligeramente mayor de hombres que mujeres (16 vs. 14, respectivamente, Tabla

1). La distribución de edades para el grupo femenino que oscila entre 19 a 60 años, donde destaca el grupo cuyo rango está entre 41 y 45 años de edad (21,43%). Asimismo, para el caso del grupo masculino, destaca el grupo cuyo rango de edad está entre 36 y 40 años (25,00%). Es de hacer notar que a partir de los 36 años la frecuencia de pacientes con psoriasis en placa aumentó en hombres, mientras que en mujeres luego del pico observado a los 41-45 años, la frecuencia retomó la tendencia observada en edades anteriores.

Tabla 1
Distribución de pacientes con psoriasis en placa según sexo y grupos de edades.

Edad (años)	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
19-25	1	7,14	0	0,00
26-30	2	14,29	1	6,25
31-35	2	14,29	0	0,00
36-40	1	7,14	4	25,00
41-45	3	21,43	3	18,75
46-50	1	7,14	3	18,75
51-55	2	14,29	3	18,75
56-60	2	14,29	2	12,50
Total	14	100,00	16	100,00

En cuanto a la distribución por edad y sexo de los sujetos del grupo control, el número de hombres es mayor que el de mujeres como ocurrió en los pacientes, pero la proporción es mayor en controles (pacientes 7:8, controles 2:3, Tabla 2). La distribución por edad, oscila entre los 18 y 55 años en ambos sexos, pero en hombres, un 44,44% de ellos estaban en el rango de 18 a 25 años (8 casos), lo que podría explicarse por el hecho de ser donantes de sangre (generalmente hombres jóvenes). Sobre los demás rangos de edades en ambos sexos, no destacan diferencias importantes y su distribución fue similar.

Tabla 2
Distribución del grupo control según sexo y grupos de edades.

Edad (años)	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18-25	1	8,33	8	44,44
26-30	2	16,67	2	11,11
31-35	2	16,67	2	11,11
36-40	2	16,67	1	5,56
41-45	2	16,67	3	18,75
46-50	1	8,33	3	18,75
51-55	2	16,67	2	11,11
Total	12	100,00	18	100,00

Por otra parte, el tiempo promedio de evolución del grupo masculino (10,44) fue mayor respecto al grupo femenino (7,57, Tabla 3). En el caso del PASI el valor promedio en los hombres fue de 32,0 versus 20,14 para el grupo femenino. El promedio encontrado del NAPSÍ en los hombres fue de 29,81 comparado

con 12,92 en las mujeres. El valor promedio de PCR-us en el grupo masculino fue de 4,11, mientras que en el grupo femenino fue de 2,35. Se observa entonces que el tiempo de evolución, la severidad/extensión de la psoriasis y la inflamación en pacientes masculinos son mayores que en pacientes femeninos.

Tabla 3
Distribución de los pacientes con psoriasis, por sexo, según tiempo de evolución, PASI, NAPSÍ, Proteína C Reactiva ultrasensible.

Sexo	Pac N°	Indicador			
		Tiempo	PASI	NAPSÍ	PCR-us
		x±DE (Rango) (años)	x±DE (Rango)	x±DE (Rango)	x±DE (Rango)
Masculino	16	10,44±6,51 (1-20)	32,0±16,7 (11-54)	29,81±20,65 (6-60)	4,11±5,58 (0,02-19,30)
Femenino	14	7,57±8,32 (0,33-29)	20,14±9,41 (7-41)	12,92±8,02 (6-30)	2,35±4,07 (0,032-10,3)

La Tabla 4 refleja los valores promedio y desviación estándar de la edad y el PCR-us de hombres y mujeres del grupo control. En el caso del grupo masculino la edad promedio (32) fue menor

a la del grupo femenino (37). El valor promedio de PCR-us en el grupo masculino fue de 0,19 mientras que el grupo femenino reflejó un promedio de 0,47.

Tabla 4
Niveles de Proteína C Reactiva ultrasensible en el grupo control según edad y sexo.

Sexo	N° Controles	Indicador	
		Edad (años)	Niveles de PCR-us
		x±DE (Rango)	x±DE (Rango)
Masculino	18	32±11,3 (20-54)	0,19±0,22 (0,020-0,8)
Femenino	12	37±10,5 (18-51)	0,47±0,33 (0,045-0,93)

La correlación entre el PASI, NAPSÍ y los niveles de PCR-us de los pacientes con psoriasis en placa y el tiempo de evolución que se muestra en la Tabla 5 demostró un valor de correlación (r) positiva y no significativo cuando se comparó el tiempo de evolución tanto

en el PASI como en el NAPSÍ. Los valores de tiempo de evolución de la PCR-us obtuvieron un valor de correlación negativa.

Tabla 5
Correlación entre valores de tiempo de evolución del PASI, NAPSÍ y Proteína C Reactiva ultrasensible de pacientes con psoriasis en placa.

Variable	Correlación	Significación P<0.05
Tiempo-PASI	P=0,565	No Significativo
Tiempo-NAPSÍ	P=0,556	No Significativo
Tiempo-PCR-us	P= -0,30	No Significativo

En la Tabla 6 se puede observar la correlación entre los niveles del PASI-PCR-us y NAPSÍ-PCR-us de los pacientes de la muestra con psoriasis en placa. En ambos casos se encontró un valor de

correlación (r) positiva baja; no significativo cuando se compararon el PASI, y NAPSÍ con los niveles de PCR-us.

Tabla 6
Correlación entre valores de PASI-Proteína C Reactiva-us y NAPSI- Proteína C Reactiva-us de los pacientes con psoriasis.

Variable	Correlación	Significación P<0,05
PASI-PCR-us	P= 0,179	No Significativo
NAPSI-PCR-us	P=0,197	No Significativo

El cálculo de la t Student produjo un valor de 3,32, superior al dado por las tablas estadística (1,693, Tabla 7), lo que lleva a deducir que en pacientes afectados con psoriasis, los niveles de PCR-us difieren significativamente con relación a los valores

obtenidos del grupo control, y se acepta la hipótesis alterna $\mu_1 \neq \mu_2$, que confirma que en los pacientes afectados con psoriasis, los niveles de PCR-us difieren significativamente con relación a los valores obtenidos del grupo control, o sea, $\mu_1 \neq \mu_2$.

Tabla 7
Diferencia de medias entre valores de Proteína C Reactiva ultrasensible de pacientes con psoriasis en placa y valores del grupo control.

Sujetos	Pacientes con Psoriasis	X1*X1	Grupo Control	X2*X2
1	8,00	64,00	0,800	0,800
2	1,04	1,08	0,063	0,063
3	0,12	0,01	0,048	0,048
4	0,40	0,16	0,150	0,150
5	9,80	96,04	0,156	0,156
6	10,30	106,09	0,106	0,106
7	1,41	1,99	0,536	0,536
8	19,30	372,49	0,052	0,052
9	9,78	95,65	0,079	0,079
10	9,73	94,67	0,155	0,155
11	0,73	0,53	0,031	0,031
12	9,45	89,30	0,020	0,020
13	0,03	0,00	0,051	0,051
14	0,25	0,06	0,134	0,134
15	0,34	0,11	0,050	0,050
16	9,48	89,87	0,112	0,112
17	3,91	15,29	0,827	0,827
18	0,64	0,41	0,887	0,887
19	1,36	1,85	0,367	0,367
20	0,20	0,04	0,276	0,276
21	0,26	0,07	0,934	0,934
22	0,65	0,42	0,160	0,160
23	0,19	0,04	0,183	0,183
24	0,03	0,00	0,045	0,045
25	0,60	0,36	0,683	0,683
26	0,02	0,00	0,749	0,749
27	0,03	0,00	0,380	0,380
28	0,23	0,05	0,448	0,448
29	0,20	0,04	0,431	0,431
30	0,27	0,07	0,075	0,075
Totales	98,75	1030,71	8,99	5,24
Promedio	3,29		0,30	
Desv.Estándar	4,93		0,30	

- **Regla de decisión:** Puesto que la t calculada >t (tabla) , existen diferencias significativas entre los dos grupos. Para determinar si existen diferencias significativas entre los dos grupos se usa como estadístico la t de Student, de tal manera que se acepta o rechaza la hipótesis nula o la hipótesis alterna, las cuales se enuncian a continuación.
- **Hipótesis Nula (H₀):** En los pacientes afectados con psoriasis los niveles de

- PCR-us no difieren significativamente con relación a los valores obtenidos del grupo de control, o sea, $\mu_1 \neq \mu_2$.
- **Hipótesis Alterna (H₁):** En los pacientes afectados con psoriasis los niveles de PCR-us difieren significativamente con relación a los valores obtenidos del grupo de control, o sea, $\mu_1 \neq \mu_2$.

Discusión

La psoriasis es una enfermedad dermatológica común, que si bien puede manifestarse a cualquier edad, exhibe amplia variabilidad en cuanto a su distribución por grupo etario. En la literatura se reporta una mayor frecuencia de psoriasis entre los 20-30 y 50-60 años⁵, entre 30-69 años⁶ y entre los 60-69 años⁷, con edades promedio de 35,⁸ años⁸ y 42 años⁹. Dado que estos estudios fueron conducidos en diferentes países (EE.UU., India, Reino Unido), se infiere que factores genéticos y ambientales influyen en el desarrollo de psoriasis.

En el presente estudio, la mayor frecuencia en pacientes masculinos ocurrió en el grupo de 36 a 40 años, mientras que en femeninos sobresale el grupo etario de 41-45 años, pero con un importante número de casos en pacientes de otros grupos etarios (26-30,31-35,51-55,56-60 años) concordando con una investigación¹⁰ previa que señala que la psoriasis en placa aparece antes en mujeres. También podría contribuir una mayor preocupación estética que lleva a las mujeres a buscar atención médica más temprana. De ser así se estaría subestimando la verdadera incidencia de la psoriasis en hombres, pues pacientes con la enfermedad leve podrían no estar buscando atención médica oportunamente⁷.

La medición de la severidad/extensión de la psoriasis se ha estandarizado a través de los instrumentos PASI/NAPSI. Su aplicación en el presente estudio reveló valores promedios del PASI en los hombres de 32,0 y en mujeres de 20,14; mientras que en el NAPSI, el promedio en hombres fue de 29,81 y 12,92 en las mujeres, es decir, una mayor extensión/severidad en pacientes masculinos en comparación con femeninos con ambos instrumentos, en oposición a lo indicado por un grupo de investigadores¹¹ que afirman que no existe relación entre el sexo y una mayor severidad de la psoriasis. El tiempo de evolución promedio fue mayor en el grupo masculino (10,44 años) respecto al femenino (7,57 años). De ello se infiere que el sexo masculino es más afectado que el femenino, tanto en términos de severidad como del tiempo de evolución, aunque esta última característica puede resultar engañosa pues al basarse en una medida subjetiva (memoria del paciente), muchos de los pacientes podrían tener la enfermedad antes de hacerse evidente y de buscar atención médica, como lo señalan otros autores¹².

valores de la PCR-us de pacientes masculinos con psoriasis fueron significativamente mayores a los del grupo femenino (4,11 vs. 2,35 respectivamente); asimismo, los valores para este biomarcador fueron menores en sujetos de control (0,19 y 0,47 para controles masculinos y femeninos, respectivamente), coincidiendo con lo reportado por otros estudios^{8,9,13,14,15}.

Se demostró una asociación positiva no significativa entre el tiempo de evolución y la severidad según PASI y NAPSI, mientras que entre el tiempo de evolución y la PCR-us, la correlación fue negativa y no significativa. Entre la PCR-us y los indicadores de severidad de la psoriasis se demostró una correlación positiva no significativa. Estos resultados concuerdan parcialmente con los

obtenidos por Coimbra et al¹⁵, quienes observaron una asociación positiva significativa entre los valores de PASI/NAPSI y los de PCR.

Cabe mencionar que por estar la psoriasis asociada con un estado crónico inflamatorio, niveles elevados de PCR-us y otras citocinas inflamatorias¹³, pueden jugar un papel causal en el elevado riesgo cardiovascular presente en estos pacientes¹⁶. La hiperhomocisteinemia es un factor de riesgo establecido para aterosclerosis y trombosis, y puede interferir con la coagulación, causando lesión endotelial seguida de una probabilidad aumentada de trombosis y daño oxidativo al endotelio. Niveles elevados de homocisteína han sido reportados en pacientes psoriáticos¹⁷.

Asimismo, estudios realizados en los últimos 10 años han descubierto vínculos entre la psoriasis, el síndrome metabólico y la enfermedad cardiovascular. Específicamente, pacientes con psoriasis severa están en mayor riesgo de infarto de miocardio y muerte cardiovascular que individuos sanos^{18,19,20}. Pacientes con psoriasis severa también están en mayor riesgo de muerte por enfermedades malignas, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes, demencia e infecciones²¹. Cabe destacar que el riesgo disminuye con el envejecimiento, siendo los pacientes en mayor riesgo hombres jóvenes con psoriasis severa^{18,22}.

En vista de la prevalencia de estas condiciones comórbidas y el riesgo que suponen, cabría plantear la posibilidad del seguimiento estricto de pacientes con psoriasis severa, por la posibilidad de encontrar trastornos metabólicos y factores de riesgo cardiovascular, para iniciar oportunamente terapias preventivas, aunque desafortunadamente no existen aún guías de práctica clínica que permitan realizar estas pruebas o medidas de prevención cardiovascular secundaria para pacientes con psoriasis severa.

Además, la carga que representa la psoriasis para los pacientes es grande, afectándolos física y emocionalmente. De hecho, se ha reportado que en pacientes con psoriasis su calidad de vida se ve afectada en forma igual o peor que en pacientes con enfermedades crónicas como el cáncer, hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes, depresión y la artritis²³.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio demuestran que la psoriasis en placa afecta a grupos de ambos sexos y todas las edades, siendo especialmente vulnerables los pacientes masculinos a partir de los 36 años, con un tiempo de evolución mayor de 10,44 años.

La PCR-us puede ayudar al diagnóstico y clasificación de la severidad de la psoriasis, pues sus niveles son significativamente superiores en pacientes con esta enfermedad en comparación con sujetos saludables, y a pesar que la correlación entre la PCR-us y los indicadores de severidad de la psoriasis no fue estadísticamente significativa en el presente estudio, si lo ha sido en estudios realizados por otros investigadores a nivel mundial. ●

Referencias

1. Gelfand J, Neimann A, Shin D, Wang X, Margolis D, Troxel A. (2006). Risk of Myocardial Infarction in Patients With Psoriasis. *JAMA*. 2006; 8:29-35.
2. Sosa, L. Proteína C Reactiva Ultrasensible. *Med Interna* 2012; 28: 81-97
3. Garcés F., Rivas A., Paiva C. et al. Marcadores de Inflamación y Disfunción Endotelial en Niños con Infección Bacteriana. *Arch Venez Puer Ped*. 2010; 73:8-14
4. Méndez Castellano H. et al. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano de la República de Venezuela. Caracas: Escuela Técnica Editorial Don Bosco; 1996.
5. Villaseñor-Park J, Wheeler D, Grandinetti L. Psoriasis: evolving treatment for a complex disease. *Cleve Clin J Med*. 2012; 79:413-23
6. Gelfand J., Weinstein R., Porter S., Neimann A., Berlin J., Margolis D. Prevalence and Treatment of Psoriasis in the United Kingdom. *Arch Dermatol*. 2005; 141:1537-1541
7. Kurd S., Richardson S., Gelfand J. Update on the epidemiology and systemic treatment of psoriasis. *Expert Rev Clin Immunol*. 2007; 3:171-185.
8. Isha, V., Harbans, L. C-reactive protein and uric acid levels in patients with psoriasis. *Ind J Clin Biochem*. 2011; 26:309-311
9. Love TJ, Qureshi AA, Karlson EW, Gelfand JM, Choi HK. Prevalence of the metabolic syndrome in psoriasis: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2006. *Arch Dermatol*. 2011; 147:419-24.
10. Harvey, L. (2011). Plaque Psoriasis. *eMedicine*. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1108072-overview#showall>. Publicado: Septiembre 29, 2012.
11. White D., O'Shea S. y Rogers S. Do men have more severe psoriasis than women? *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2012; 26:126-127.
12. Neimann A., Porter S., Gelfand J. The Epidemiology of Psoriasis. *Expert Rev Dermatol*. 2006; 1:63-75
13. Cervini C., Leardini G., Mathieu A., Punzi L., Scarpa R. Psoriatic arthritis: epidemiological and clinical aspects in a cohort of 1.306 Italian patients. *Reumatismo*. 2005; 57:283-90.
14. Chandran V, Cook RJ, Edwin J, Shen H, Pellett FJ, Shanmugarajah S, Rosen CF, Gladman DD. Soluble biomarkers differentiate patients with psoriatic arthritis from those with psoriasis without arthritis. *Rheumatology*. 2010; 49:1399-405.
15. Coimbra S., Oliveira H, Reis F, Belo L, Rocha S, Quintanilha A, Figueiredo A, Teixeira F, Castro E, Rocha-Pereira P, Santos-Silva A. C-reactive protein and leucocyte activation in psoriasis vulgaris according to severity and therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010; 24:789-96.
16. Siegel D, Devaraj S, Mitra A, Raychaudhuri SP, Raychaudhuri SK, Jialal I. Inflammation, Atherosclerosis, and Psoriasis. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2012; 44:194-204.
17. Karabudak O., Eralp R., Akyol A., Solmazgul E., Dogan B. Harmanyeri Y. Inflammation and Hypercoagulable State in Adult Psoriatic Men. *Acta Derm Venereol*. 2008; 88: 337-340
18. Abuabara K, Azfar RS, Shin DB, Neimann AL, Troxel AB, Gelfand JM. Cause-specific mortality in patients with severe psoriasis: a population-based cohort study in the U.K. *Br J Dermatol*. 2010; 163:586-592.
19. Lin HW, Wang KH, Lin HC, Lin HC. Increased risk of acute myocardial infarction in patients with psoriasis: a 5-year population-based study in Taiwan. *J Am Acad Dermatol*. 2011; 64:495-501
20. Bremmer S, Van Voorhees AS, Hsu S et al. Obesity and psoriasis: from the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol*. 2010; 63:1058-1069.
21. Schmitt JM, Ford DE. Work limitations and productivity loss are associated with health-related quality of life but not with clinical severity in patients with psoriasis. *Dermatology*. 2006; 213:102-110
22. Ahlehoff O, Gislason GH, Charlott M et al. Psoriasis is associated with clinically significant cardiovascular risk: a Danish nationwide cohort study. *J Intern Med* 2011; 270:147-157
23. Meffert, J. (2012). Psoriasis. *eMedicine*. Disponible: <http://emedicine.medscape.com/article/1943419-overview#showall>. Disponible en: Noviembre 9, 2012.

Visitando en la web



Recomendamos ingresar a las siguientes páginas web:

CDC Center for Disease Control and Prevention www.cdc.gov

The Cochrane Library www.thecochranelibrary.com

NCCN National Comprehensive Cancer Network www.nccn.org

WHO World Health Organization <http://www.who.int/publications/guidelines/en/index.html>