

Relación entre el grado

de severidad de la psoriasis y la depresión

Relationship between severity degree of psoriasis and depression

Paola Sofía Veintimilla Quintana, MD^{1*}, María Magdalena Guamán Chuquimarca, MD², Ruth Catalina Guamán Chuquimarca, MD³, Fanny Elizabeth Peralta Buestan, MD⁴, Cristóbal Ignacio Espinoza Díaz, MD⁵, Alicia de los Ángeles Morocho Zambrano, MD⁶, María Grazia Ordoñez, MD⁷, Martha Isabel Supliguicha Torres, MD⁷, Roberto J. Añez, MD^{8,9}

¹Especialista en Dermatología. Instituto Ecuatoriano para la Seguridad Social. Hospital del Día Cotacollao. Cantón Quito. Provincia Pichincha. República del Ecuador.

²Universidad Católica de Cuenca. Facultad de Medicina. Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

³Ministerio de Salud Pública. Hospital Miguel de León Bermeo. Cantón Chunchi. Provincia de Chimborazo. República del Ecuador.

⁴Médico General. Ministerio de Salud Pública. Hospital General Guasmo Sur. Provincia del Guayas. República del Ecuador.

⁵Médico General. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Seguro Campesino de los Ríos. República del Ecuador.

⁶Ministerio de Salud Pública. Centro de Salud San Marcos. Provincia de Santa Elena. República del Ecuador.

⁷Especialista en medicina interna. Ministerio de Salud Pública. Hospital San Sebastián de Sigüig. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

⁸Investigación Integral Médica para la Salud (IIMS). Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

⁹Centro de Investigaciones Endocrino Metabólicas "Dr. Félix Gómez". Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Venezuela.

*Autor de correspondencia: Paola Sofía Veintimilla Quintana, MD. Especialista en Dermatología. Instituto Ecuatoriano para la Seguridad Social. Hospital del Día Cotacollao. Cantón Quito. Provincia Pichincha. República del Ecuador. Teléfono: +593 992917879. Correo: psofia_86@hotmail.com

Resumen

Introducción: La psoriasis es una enfermedad sistémica frecuentemente observada en la consulta de dermatología, con una alta repercusión sobre el estado de ánimo del paciente, sin embargo en Ecuador no se disponen de datos estadísticos en relación a la prevalencia de la depresión en pacientes con psoriasis por lo que se realizó el presente estudio.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio analítico de corte transversal en 82 pacientes con psoriasis de la consulta externa del Servicio de Dermatología del Hospital Carlos Andrade Marín, de Quito. Se les aplicó el test de Beck para determinar depresión y la escala de severidad de psoriasis (PASI). Se realizó un modelo de regresión logística para depresión fue ajustado por: sexo, grupos etarios, antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2, antecedente personal de Hipertensión Arterial, antecedente personal de hipotiroidismo, tipo de tratamiento tópico utilizado, tratamiento sistémico, terapia biológica y escala de severidad de la psoriasis

Resultados: La prevalencia de depresión fue de 24,4%. Se encontró asociación entre la severidad de la psoriasis y la depresión ($\chi^2=15,442$; $p<0,001$), junto a una correlación significativa entre la escala PASI y el puntaje de depresión de Beck ($r=0,420$; $p<0,001$). Según el análisis multivariante, las variables que mostraron mayor influencia para la depresión fueron la psoriasis severa (OR: 35,75; IC95%: 2,72-469,25; $p<0,01$) y el sexo femenino (OR: 3,54; IC95%: 1,02-12,92; $p=0,04$).

Conclusiones: Los pacientes con psoriasis muestran alta prevalencia de depresión, la cual está asociada a mayor severidad de la psoriasis y al sexo femenino. Se sugiere un manejo multidisciplinario de los pacientes con psoriasis que incluya la valoración y seguimiento psicológico y psiquiátrico a fin de detectar este tipo de patologías de manera oportuna.

Palabras claves: Psoriasis, dermatología, grado de depresión, test de Beck, test de PASI.

Abstract

Introduction: Psoriasis is a systemic disease frequently observed in the dermatology clinic, with a high impact on the mood of the patient, however in Ecuador there are no statistical data available regarding the prevalence of depression in patients with psoriasis, so the present study was conducted.

Materials and Methods: A cross-sectional analytical study was conducted in 82 psoriatic patients from the outpatient service of the Dermatology Service of the Carlos Andrade Marín Hospital, in Quito. The Beck test was applied to determine depression and the psoriasis severity scale (PASI). We performed a logistic regression model for depression adjusted for: sex, age groups, personal history of type 2 diabetes mellitus, personal history of arterial hypertension, personal history of hypothyroidism, type of topical treatment used, systemic treatment, biological therapy and scale of severity of psoriasis.

Results: The prevalence of depression was 24.4%. An association was found between the severity of psoriasis and depression ($\chi^2=15.442$, $p<0.001$), together with a significant correlation between the PASI scale and the Beck depression score ($r=0.420$, $p<0.001$). According to the multivariate analysis, the variables that showed the greatest influence for depression were severe psoriasis (OR: 35.75, 95%CI: 2.72-469.25, $p<0.01$) and female sex (OR: 3.54; 95% CI: 1.02-12.92, $p=0.04$).

Conclusions: Patients with psoriasis show a high prevalence of depression, which is associated with greater severity of psoriasis and female sex. It is suggested a multidisciplinary management of patients with psoriasis that includes psychological and psychiatric assessment and follow-up in order to detect this type of pathologies in a timely manner.

Key words: Psoriasis, dermatology, degree of depression, Beck test, PASI test.

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica y recurrente que afecta principalmente a la piel. Su distribución es mundial, pero la prevalencia varía entre los diferentes grupos étnicos. Hay varias manifestaciones cutáneas de la psoriasis, pero lo más común es que la enfermedad se presente en forma de pápulas y placas crónicas, simétricas, eritematosas y escamosas¹. La etiología de la psoriasis es aún desconocida, sin embargo tiene un fuerte componente genético y han sido identificados factores ambientales que parecen estar relacionados con el desarrollo de esta entidad. Los síntomas físicos son muy variados, incluyen picazón, irritación, ardor, sensibilidad y dolor. Sin embargo, en muchas ocasiones la afectación psicológica que sufren estos pacientes conlleva a un mayor impacto negativo sobre su bienestar que los producidos por síntomas físicos².

En el proceso inflamatorio que caracteriza a esta enfermedad intervienen tanto elementos de la respuesta inmunitaria innata como de la respuesta adaptativa y se produce una hiperplasia de la epidermis debida a la infiltración por células inmunitarias³. Las citoquinas inflamatorias, el factor de necrosis tumoral alfa, el interferón gamma y otras citocinas de tipo 1, desempeñan un papel importante en la patogenia y las comorbilidades de la psoriasis. Resulta lógico asumir que la actuación de estos factores inflamatorios no será únicamente sobre la piel, sino también sobre otros órganos, con la consiguiente afectación sistémica⁴. Los datos de estudios en animales y humanos sugieren que estos componentes están relacionados con la depresión; asimismo, algunos tratamientos para la psoriasis han demostrado mejorar tanto los síntomas de esta enfermedad como los síntomas depresivos, mejorando así la calidad de vida en estos pacientes⁵.

Por otra parte, se ha descrito que la depresión es más frecuente en las personas con enfermedades físicas crónicas que en la población general, siendo su origen complejo y multifactorial. No obstante, resulta muy importante el estudio de la asociación entre depresión y otras comorbilidades, especialmente enfermedades de curso crónico, ya que se asocian a una menor calidad de vida, mayor morbimortalidad y elevados costos sanitarios⁶. La incomodidad en el entorno social y laboral, así como la estigmatización son consecuencia de la afectación estética que produce la psoriasis, llegando a desarrollar no solo síntomas depresivos, sino fobias sociales, ansiedad e incluso ideas suicidas⁷. Desde hace muchos años es bien conocida la asociación entre la severidad de la psoriasis y la depresión e ideas suicidas⁸. Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de un manejo multidisciplinario de los pacientes con psoriasis, así como el conocimiento de las repercusiones psicológicas de esta enfermedad por parte del médico tratante y la necesidad de centrarse tanto en los aspectos físicos como psicológicos para un correcto abordaje. Esta investigación tuvo como finalidad estudiar la relación existente entre el grado de severidad de la psoriasis y la depresión.

Diseño de Estudio

Se realizó un estudio analítico de corte transversal en 82 pacientes con diagnóstico psoriasis con edades comprendidas entre 15 a 90 años, pertenecientes a la consulta externa del Servicio de Dermatología del Hospital Carlos Andrade Marín, de Quito, durante el período de enero a julio del año 2015. Para la selección de la muestra se tomó en cuenta el universo total de pacientes con psoriasis de enero del 2013 a enero del 2015; obteniéndose una cantidad de 482 pacientes; para lo cual se aplicó la muestra de estudios transversales que considera al universo (N=482), nivel de confianza al 95%; prevalencia esperada de depresión del 8%⁹ y un error muestral de 5,4%; obteniéndose una cantidad de 82 pacientes con psoriasis, los cuales fueron seleccionados aleatoriamente en la consulta externa del hospital hasta obtener dicha cantidad de pacientes. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado y se garantizó la confidencialidad de los datos personales de los pacientes.

Evaluación de los individuos

A todos los pacientes se les aplicó el test de Beck para determinar depresión, que consta de 21 ítems que evalúan la presencia de síntomas emocionales, conductuales y somáticos. Los ítems miden el estado de ánimo, entre otras conductas relacionadas con la depresión; la suma de los ítems produce un puntaje total: De 1 a 10 puntos sin evidencia de presentar depresión (normal), leve perturbación del estado de ánimo 11-16 puntos, estados de depresión intermitentes 17-20, depresión moderada 23-30, grave 31-40 y severa más de 40 puntos¹⁰. En el presente estudio se consideró depresión a un puntaje de 17 o más; y la ausencia de depresión menor a 17 puntos. Además se aplicó la escala de severidad de psoriasis (PASI), que toma en cuenta la extensión, área de localización y la gravedad de la psoriasis, obteniéndose una puntuación de 0 a 74 puntos: Leve 0 - 20 puntos; Moderado: 21 - 50 puntos; Severo 51 - 72 puntos¹¹⁻¹³.

Análisis de Datos

Los datos fueron analizados mediante el programa informático para Ciencias Sociales SPSS versión 15, para Windows (SPSS Inc. Chicago, IL). Las variables cualitativas fueron presentadas como frecuencias absolutas y porcentajes, se utilizó la prueba de chi cuadrado (χ^2) para determinar la asociación entre variables cualitativas. Las variables cuantitativas con distribución normal se presentaron como media y desviación estándar; se utilizó la prueba de correlación de Pearson para establecer correlación entre dos variables cuantitativas. Se realizó un modelo de regresión logística para determinar odds ratio (OR) para depresión, el cual fue ajustado por: sexo, grupos etarios, antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2, antecedente personal de Hipertensión Arterial, antecedente personal de hipotiroidismo, tipo de tratamiento tópico utilizado, tratamiento sistémico, terapia biológica y escala de severidad de la psoriasis. Se consideraron resultados estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 82 pacientes, de los cuales un 67,1% (55 pacientes) fueron del sexo masculino y 32,9% (27 pacientes) femeninos. La edad promedio de los pacientes estudiados fue de 55,74±13,60 años; donde 28,0% (23 pacientes) correspondió al grupo de menos de 50 años, asimismo el grupo etario de 50 a 59 años tuvo una frecuencia de 25,6% (21 pacientes) y el grupo de 60 años o más (46,4%; n=38). El antecedente de diabetes mellitus fue de 11,2%; hipertensión arterial 26,8%; hipotiroidismo 4,9%. Con respecto al tratamiento tópico de los pacientes con psoriasis se encontró que el 74,4% tuvo un tratamiento con betametasona + calcipotriol; 17,1% con betametasona tópico; 1,2% con urea tópica y el 7,3% no reportó uso de tratamiento tópico para la psoriasis. El 32,9% refirió tratamiento sistémico con Metotrexate. 8,5% refirió el uso de Etanercept; 14,6% Adalimumab y 15,9% Infliximab mientras que un 61,0% no reportó uso de ninguna terapia biológica.

De acuerdo a la escala PASI, se encontró que 57,3% fueron clasificados como leve, seguido de moderado con un 35,4% y por último el grado severo con un 7,3%. Según el cuestionario de Beck para depresión se encontró que un 56,1% no presentó alteración del estado de ánimo; un 19,5% leve perturbación del estado de ánimo; 11,0% depresión intermitente; 9,8% depresión moderada y menos frecuentes se encontraron la depresión grave y extrema con un 1,2% y 2,4% respectivamente. En base a esto se reclasificaron a los pacientes de acuerdo a la presencia o ausencia de depresión, encontrándose que el 24,4% (20 pacientes) presentó depresión y un 75,6% (62 pacientes) no tuvo depresión. Al evaluar la escala de severidad de la psoriasis según la presencia o ausencia de depresión se observó una asociación estadísticamente significativa ($\chi^2=15,442$; $p<0,001$), donde la frecuencia de depresión se incrementó a medida que aumentó la severidad de la psoriasis, siendo de 12,8% en los pacientes con psoriasis leve, seguido de 31,0% en psoriasis moderada y de 83,3% en la psoriasis severa, **Tabla 1**. Además se encontró una correlación positiva significativa entre la escala PASI y el cuestionario de depresión de Beck ($r=0,420$; $p<0,001$), **Figura 1**.

Tabla 1. Comportamiento de la depresión de acuerdo a la escala de severidad de la psoriasis. 2015.

Escala PASI	Depresión						$\chi^2 (p)^*$
	Ausencia		Presencia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Leve	41	87,2	6	12,8	47	100,0	15,442 ($<0,001$)
Moderado	20	69,0	9	31,0	29	100,0	
Severo	1	16,7	5	83,3	6	100,0	
Total	62	75,6	20	24,4	82	100,0	

PASI (índice de área y severidad de la psoriasis). * Prueba de Chi cuadrado.

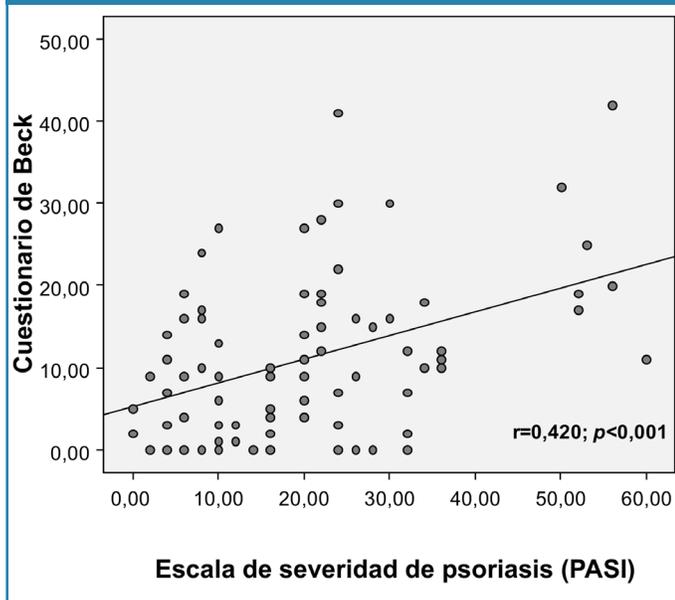
El modelo de regresión logística para depresión fue ajustado por: sexo, grupos etarios, antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2, antecedente personal de Hipertensión Arterial, antecedente personal de hipotiroidismo, tipo de tratamiento tópico utilizado, tratamiento sistémico, terapia biológica y escala de severidad de la psoriasis; en la **Tabla 2** se observa como la severidad de la psoriasis y el sexo fueron los factores que mostraron una influencia significativa sobre la presencia de depresión en los pacientes con psoriasis estudiados. A medida que se incrementó la severidad de la psoriasis el riesgo para depresión aumentó también siendo estadísticamente significativo en el grupo de psoriasis severa (OR: 35,75; IC95%: 2,72-469,25; $p<0,01$); de igual forma el sexo femenino mostró un riesgo significativo para depresión (OR: 3,54; IC95%: 1,02-12,92; $p=0,04$).

Tabla 2. Modelo de regresión logística para determinar depresión. 2015.

	Odds Ratio crudo (IC _{95%})	p ^b	Odds Ratio ajustado ^c (IC _{95%})	p
Sexo				
Masculino	1,00	-	1,00	-
Femenino	3,36 (1,17 - 9,60)	0,02	3,54 (1,02 - 12,92)	0,04
Grupos etarios				
<50 años	1,00	-	1,00	-
50 a 59 años	1,33 (0,36 - 4,91)	0,66	0,86 (0,17 - 4,34)	0,86
≥60 años	0,62 (0,17 - 2,16)	0,45	1,58 (1,02 - 2,90)	0,04
Diabetes Mellitus tipo 2				
No	1,00	-	1,00	-
Si	1,58 (0,35 - 7,04)	0,30	2,60 (0,43 - 15,48)	0,29
Hipertensión Arterial				
No	1,00	-	1,00	-
Si	0,41 (0,10 - 1,58)	0,19	0,34 (0,06 - 1,85)	0,21
Hipotiroidismo				
No	1,00	-	1,00	-
Si	0,99 (0,98 - 10,19)	0,99	1,56 (0,09 - 24,84)	0,75
Tratamiento tópico				
No	1,00	-	1,00	-
Si	0,64 (0,10 - 3,80)	0,62	0,89 (0,67 - 12,07)	0,93
Tratamiento sistémico				
No	1,00	-	1,00	-
Si	0,79 (0,26 - 2,37)	0,31	0,53 (0,12 - 2,19)	0,38
Terapia biológica				
No	1,00	-	1,00	-
Si	1,41 (0,50 - 3,94)	0,50	1,17 (0,29 - 4,58)	0,82
Severidad de la psoriasis (PASI)				
Leve	1,00	-	1,00	-
Moderada	3,15 (0,98 - 10,15)	0,06	2,77 (0,77 - 10,00)	0,11
Severa	33,33 (3,30 - 336,53)	<0,01	35,75 (2,72 - 469,25)	<0,01

PASI (índice de área y severidad de la psoriasis); a Intervalo de Confianza (95%), b Nivel de significancia. c Ajuste por: sexo, grupos etarios, antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2, antecedente personal de Hipertensión Arterial, antecedente personal de hipotiroidismo, tipo de tratamiento tópico utilizado, tratamiento sistémico, terapia biológica y escala de severidad de la psoriasis.

Figura 1. Correlación entre la escala de severidad de psoriasis y el puntaje del cuestionario de depresión de Beck. 2015.



Discusión

La psoriasis es una enfermedad de la piel, de carácter inflamatorio, generalmente con un curso crónico y recidivante. Su etiología es desconocida, sin embargo parece estar fuertemente relacionada con el sistema inmunitario y con factores ambientales en sujetos con una susceptibilidad genética¹⁴. Esta entidad clínica tiene un impacto negativo en la calidad de vida de quienes la padecen, además ha sido asociada a múltiples comorbilidades, lo que incrementa los resultados clínicos desfavorables así como las cifras de morbilidad asociada^{15,16}. Han sido múltiples las enfermedades médicas relacionadas con la psoriasis¹⁷, por lo tanto es necesario un abordaje multidisciplinario, que incluya un manejo médico amplio que permita mejorar el curso de esta patología.

Se han reportado diversos factores que incrementan la morbilidad de los pacientes con psoriasis, uno de ellos es el estrés, bien descrito y documentado porque se ha relacionado íntimamente con las exacerbaciones de esta enfermedad¹⁸. En un estudio realizado en pacientes con psoriasis, 60% de los participantes está convencido de que el estrés es un factor causal de su enfermedad¹⁹. La lesiones psoriasisicas por sí mismas, así como el hecho de padecer una enfermedad crónica y recurrente genera estrés. La mayoría de los pacientes refieren que convivir con las lesiones que les produce su enfermedad les produce estrés psicosocial así como mayor dificultad en la curación clínica si el entorno social y ocupacional lo perjudican, además la forma de afrontar situaciones estresantes también tiene un impacto negativo en la respuesta al tratamiento²⁰.

La psoriasis está relacionada con diferentes entidades psicológicas, entre las patologías asociadas con mayor frecuencia se encuentran la depresión y la ansiedad. De acuerdo con

diversos estudios, la prevalencia de depresión puede llegar a ser de un 58% en los pacientes con psoriasis¹⁸, por lo tanto, deben ser considerados los aspectos psicosociales en el abordaje de la enfermedad, con la finalidad de mejorar tanto la esfera física como la psíquica de los pacientes con psoriasis²¹. Cañarte describió que la psoriasis produce hasta en un 50% de los pacientes ansiedad y en aproximadamente 24% depresión²², siendo esta última cifra muy similar a la obtenida en nuestro estudio. Así como también concuerda con la prevalencia de depresión (26,1%) reportada por la Fundación Ecuatoriana de la Psoriasis (FEPSO), de éste porcentaje 7,7% se corresponde con depresión leve, 10,7% depresión moderada y finalmente 7,7% depresión grave²². Otro resultado que muestra consonancia el nuestro, es el reportado por Hesham Abd El Moati y colaboradores en un estudio de casos y controles, en el cual los pacientes con psoriasis tuvieron una prevalencia de depresión de 26,7%²³.

En el presente estudio el índice de severidad (PASI) mostró que 57,3% tuvo psoriasis leve; 35,4% psoriasis moderada y 7,3% psoriasis severa. Estos resultados afortunadamente reflejan una menor frecuencia de los tipos más graves, guardando relación con el comportamiento epidemiológico descrito por otros autores sobre esta patología. En Perú, un estudio realizado por Gutiérrez Z., en 157 pacientes con psoriasis de un servicio de dermatología, señala que según el índice PASI, la mayor frecuencia correspondió al grado leve con 84,1% (132 pacientes), el grado moderado presentó una frecuencia de 12,7% (20 pacientes) y el severo 3,2%²⁴. Asimismo, otro estudio de la misma autora, pero con una cohorte mayor, compuesta por 349 pacientes refleja el mismo comportamiento con 81,4% para psoriasis leve, 16,3% moderada y 2,3% severa²⁵.

La prevalencia de depresión reportada en el presente estudio fue de 24,4%; éste porcentaje es elevado si se compara con los datos en la población general, sugiriendo que los pacientes con psoriasis tienen con mayor frecuencia esta alteración del estado de ánimo. En un meta-análisis realizado en el año 2014, se evidenció que la prevalencia de depresión en Brasil fue del 8%; siendo mayor en el sexo femenino, con un 11,3% y de 4% para hombres²⁶. En Cuenca, Ecuador, se realizó un estudio para determinar la prevalencia de depresión en estudiantes, arrojando un 13,95%. Por lo tanto se observa como la frecuencia de depresión es mayor en los pacientes con psoriasis (24,4%) en comparación con la población sin psoriasis²⁷.

En el presente estudio se evidenció que la prevalencia de depresión aumentó progresivamente desde la psoriasis leve (12,8%), moderada (31,0%) y severa (83,3%), con una asociación estadísticamente significativa. Asimismo, se reportó una correlación significativa ($r=0,420$; $p<0,001$) y los pacientes con psoriasis severa tuvieron un riesgo 35 veces mayor para padecer depresión comparado a los pacientes con psoriasis leve. Este comportamiento concuerda con los reportes que asocian la depresión con el grado de severidad de la

psoriasis; Shanu Kohli Kurd y colaboradores, realizaron un estudio en pacientes con psoriasis que fueron clasificados según la severidad de su enfermedad, se determinaron los "Hazard Ratios" o riesgo de incidencia para el diagnóstico de depresión y suicidio en pacientes con psoriasis, encontrándose un riesgo de 1,39 para depresión y 1,44 para suicidio, donde riesgo ajustado para depresión fue mayor en los pacientes con psoriasis severa (HR: 1,72; IC95%: 1,57-1,88) con respecto a la psoriasis leve. Estos hallazgos apoyan la teoría de que a mayor severidad de psoriasis existe un mayor riesgo de desarrollar depresión²⁸.

Cabe destacar que el sexo femenino fue más susceptible a tener depresión con respecto a los hombres. Tal como lo muestran múltiples estudios, por mencionar algunos, Fortune DG y colaboradores, demostraron que del total de los pacientes con psoriasis, las mujeres parecen ser más vulnerables a desarrollar depresión que los hombres¹⁸. Por su parte, Freire M. y colaboradores también determinaron en su estudio que la mayor prevalencia de depresión fue observada en las mujeres. Este comportamiento también fue observado en nuestro estudio donde el análisis multivariante mostró que las mujeres presentaron un riesgo 3,54 veces mayor para depresión con respecto a los hombres²⁹.

Los hallazgos de los diferentes estudios en relación a la prevalencia de depresión en los pacientes con psoriasis resultan interesantes para la comunidad dermatológica puesto que la prevalencia es mayor en comparación a otras entidades, lo cual además de resultar interesante incita a la necesidad del manejo multidisciplinario del paciente con psoriasis y al enfoque clínico y psicológico que debe implementar el médico tratante, refiriendo al paciente cuando sea necesario a una valoración psiquiátrica periódica con la finalidad de diagnosticar precozmente las enfermedades mentales que pudieran empeorar el curso clínico de la psoriasis. El presente estudio evidencia el impacto que la esfera psicológica tiene en el paciente con psoriasis, exponiendo además otras relaciones ya establecidas, como el sexo y la severidad de la presentación clínica de la enfermedad.

Referencias

- Langley R, Krueger G, Griffiths C. Psoriasis: epidemiology, clinical features, and quality of life. *Ann Rheum Dis* 2005;64(Suppl II):ii18-ii23.
- Gottlieb AB, Chao C, Dann F. Psoriasis comorbidities. *J Dermatolog Treat* 2008; 19: 5-21.
- García-Sánchez L, Montiel-Jarquín AJ, Vázquez-Cruz E. Calidad de vida en el paciente con psoriasis *Gac Med Mex*. 2017;153:185-9.
- Kohli S, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfand J. The Risk of Depression, Anxiety, and Suicidality in Patients With Psoriasis, A Population-Based Cohort Study. *Arch Dermatol* 2010; 146(8): 891-895.
- Van Voorhees AS, Fried R. Depression and quality of life in psoriasis. *Postgrad Med*. julio de 2009;121(4):154-61.
- Abbott R, Whear R, Nikolauou V, Bethel A, Coon JT, Stein K, et al. Tumour necrosis factor- α inhibitor therapy in chronic physical illness: A systematic review and meta-analysis of the effect on depression and anxiety. *J Psychosom Res*. septiembre de 2015;79(3):175-84.
- Farley E, Menter A. Psoriasis: comorbidities and associations *Giordale italiano di dermatologia e venereologia: organo ufficiale. Societa italiana di dermatologia e sifilografia*. 2011;146(1):9-15.
- Gupta MA, Schork NJ, Gupta AK, Kirkby S, Ellis CN. Suicidal ideation in psoriasis. *Int J Dermatol*. marzo de 1993;32(3):188-90.
- Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, Berglund P, Bijl RV, De Graaf R, Vollebergh W, Dragomirecka E, Kohn R, Keller M, Kessler RC, Kawakami N, Kiliç C, Offord D, Ustun TB, Wittchen HU. The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *International journal of methods in psychiatric research*, 2003; 12(1), 3-21.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961, 4, 561-71.
- Weiss SC, Kimball AB, Liewehr DJ, Blauvelt A, Turner ML, Emanuel EJ. Quantifying the harmful effect of psoriasis on health-related quality of life. *J Am Acad Dermatol*. octubre de 2002;47(4):512-8.
- Bhosle MJ, Kulkarni A, Feldman SR, Balkrishnan R. Quality of life in patients with psoriasis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2006;4:35.
- González C., Londoño Á., Castro L. Guías basadas en la evidencia para el manejo de la psoriasis en Colombia. Editorial panamericana 2012: 1-274.
- Armstrong AW, Schupp C, Wu J, Bebo B. Quality of life and work productivity impairment among psoriasis patients: findings from the National Psoriasis Foundation survey data 2003–2011. *PLoS one* 2012, 7(12): e5293.
- Ghatnekar O, Ljungberg A, Wirestrand LE, Svensson A. Costs and quality of life for psoriatic patients at different degrees of severity in southern Sweden: a cross-sectional study. *Eur J Dermatol* 2012;22:238-45.
- Kimball AB, Guerin A, Tsaneva M, Yu AP, Wu EQ, Gupta SR, et al. Economic burden of comorbidities in patients with psoriasis is substantial. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011; 25: 157-63.
- Yeung H, Takeshita J, Mehta NN, Kimmel SE, Ogdie A, Margolis DJ, et al. Psoriasis severity and the prevalence of major medical comorbidity: a population-based study. *JAMA Dermatol* 2013;149:1173-9.
- Fortune DG, Richards H, Kirby B. Psychological distress impairs clearance of psoriasis in patients treated with photochemotherapy. *Archives of Dermatology* 2003, 139 (6): 752–756.
- Fortune DG, Richards HL, Main CJ, Griffiths CEM. What patients with psoriasis believe about their condition. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 1998; 39 (2): 196–201.
- Griffiths CEM, Barker RDR. Psoriasis. In: Rook W, Wilkinsum Ebling, *Text book of dermatology*, Last ed. Blackwell Science. 2004.
- Kaplan H, Sadock B. Synopsis of Psychiatry Behavioral Sciences/ Clinical (Summary of Psychiatric Medicine), Arjmand Publishing, Tehran, Iran. 1999.
- Cañarte C. Capítulo 35: Psoriasis. Fundación Ecuatoriana de la Psoriasis-FEPSO ECUADOR. *Dermatología Ibero-Americana Online*. 2010. Disponible en: <http://piel-l.org/libreria/item/512>.
- Hesham Abd El Moati Zaher, Mohammed Ezzat Amin, Mona Yehia Rakhawy. Coping with Depression and Anxiety In Patients with Psoriasis. *Egypt. J. Psychiatry* 2010; 31(2): 57-63.
- 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. *Dermatol Peru*. 2003;13(3):185-8.
- Gutiérrez Z, Medina J, García S, Betanzos A, Leyva M, Ontón J, Rengifo L, Reynoso G. Índice de severidad del área de psoriasis (PASI) en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el período 1996-2005. *Dermatol. peru* 2009;19(1):32-35.
- Silva MT, Galvao TF, Martins SS, Pereira MG. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Psiquiatr* 2014, 36:262-270.
- Cordero JD, Pacheco D. Prevalencia de la ansiedad, depresión y alcoholismo en estudiantes de medicina, Tesis para la obtención del título de médico. Universidad del Azuay. Cuenca. 2010.
- Kurd SK, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfand JM. The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Arch Dermatol*, 2010; 146(8), 891-895.
- Freire M, Rodríguez J, Möller I, Valcárcel A, Torneroe C, Díaz G, Armendáriz Y, Paredes S. Prevalencia de síntomas de ansiedad y de depresión en pacientes con artritis psoriásica en consultas de reumatología. *Reumatol Clin* 2011;7(1):20–26.