

Ricardo López-Mejía<sup>1a</sup>, Eugenia Montserrat Ramales-Montes<sup>1b</sup>, Liza Stephanny Ley-Silva<sup>2c</sup>, Concepción Yaredi Romero-Sansalvador<sup>2d</sup>, Itzel Gutiérrez-Gabriel<sup>2e</sup>

### Resumen

**Introducción:** la psoriasis afecta al 1-3% de la población mundial. En los últimos años se ha estudiado la relación entre la psoriasis y la depresión, las cuales determinan una importante reducción de la calidad de vida y del estado emocional de quienes las padecen.

**Objetivo:** determinar las diferencias entre la calidad de vida y el grado de depresión relacionadas con el grado de severidad en pacientes con psoriasis.

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional y transversal en el Servicio de Consulta Externa de Dermatología del Hospital General de Zona 20, dentro de la Unidad de Medicina Familiar No. 57 del IMSS, del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020. Se aplicaron los instrumentos *The Dermatology Life Quality Index* (DLQI), *Psoriasis Area Severity Index* (PASI) y el Inventario de depresión de Beck, IA (BDI-IA). Las pruebas estadísticas se realizaron con un nivel de 95% de confianza con el programa SPSS, versión 25. Los resultados obtenidos se compararon mediante la prueba exacta de Fisher.

**Resultados:** participaron 83 pacientes, con edad de 51.6 ± 13.9 años. El 59% eran hombres. En la comparación del grado de depresión con el grado de severidad de la psoriasis no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.430$ ). La comparación del nivel de calidad de vida medida por el grado de severidad de la psoriasis sí mostró una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.008$ ).

**Conclusiones:** el grado de severidad de la psoriasis influye en la calidad de vida de los pacientes, no así el grado de depresión.

### Abstract

**Background:** Psoriasis affects 1-3% of the world population. In recent years, it has been studied the relationship of psoriasis with other comorbidities that determine a significant reduction in quality of life and the emotional state of those who suffer from it.

**Objective:** To determine the differences between quality of life and degree of depression related to the degree of severity of the disease in patients with psoriasis.

**Material and methods:** We performed an observational, cross-sectional study in the Outpatient Service of the General Zone Hospital, inside the IMSS Family Medicine Unit No. 57, from June 1 to December 31, 2020. The Dermatology Life Quality Index (DLQI), Psoriasis Area Severity Index (PASI) and Beck Depression Inventory were applied. The results of the instruments were compared using Fisher's exact test. Statistical tests were performed with a 95% confidence level with the SPSS software, version 25.

**Results:** 83 patients participated, with an age of 51.6 ± 13.9 years; 59% were male. When comparing the degree of depression with the degree of severity, no statistically significant difference was found ( $p = 0.430$ ). The comparison of quality of life measured by the degree of severity did show a statistically significant difference ( $p = 0.008$ ).

**Conclusions:** The degree of severity of psoriasis affects the quality of life of patients, but not the degree of depression.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, Unidad de Medicina Familiar No. 57, Servicio de Medicina Familiar. Puebla, Puebla, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, Servicio de Dermatología. Puebla, Puebla, México

ORCID: [0000-0003-1090-9114<sup>a</sup>](#), [0000-0002-1413-3301<sup>b</sup>](#), [0000-0002-5367-6237<sup>c</sup>](#), [0000-0002-2531-7560<sup>d</sup>](#), [0000-0002-7036-1579<sup>e</sup>](#)

**Palabras clave**  
Psoriasis  
Calidad de Vida  
Depresión


**Keywords**  
Psoriasis  
Quality of Life  
Depression


**Fecha de recibido:** 25/11/2021

**Fecha de aceptado:** 07/02/2022

**Comunicación con:**

Itzel Gutiérrez Gabriel

 [itzel.gutierrez@imss.gob.mx](mailto:itzel.gutierrez@imss.gob.mx)

 22 2497 7278

**Cómo citar este artículo:** López-Mejía R, Ramales-Montes EM, Ley-Silva LS, Romero-Sansalvador CY, Gutiérrez-Gabriel I. Calidad de vida, depresión y su relación con la severidad en la psoriasis. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022;60(3):315-20.

## Introducción

La psoriasis es una enfermedad crónica inflamatoria inmunomediada que afecta de 2 al 4% de la población; es caracterizada por la formación de placas demarcadas, afiladas y escamosas.<sup>1,2</sup> Su curso es recurrente, está asociada con múltiples comorbilidades<sup>3</sup> y se clasifica en vulgar, *guttata*, inversa, pustulosa generalizada, pustulosa palmo-plantar, unguar y eritrodérmica.<sup>4</sup>

Su prevalencia es del 2%,<sup>5</sup> inicia entre los 25 y los 30 años (en 75% antes de los 40 años).<sup>6</sup> Las lesiones se caracterizan por un aumento de infiltración de los linfocitos T,<sup>7</sup> se desencadena por trauma, medicamentos y estrés, y produce mediadores de inflamación como la interleucina 17 y 23, y el factor de necrosis tumoral (TNF).

La psoriasis tiene una alta predisposición genética, en especial en parientes de primer y segundo grado.<sup>7</sup> Se desconocen los mecanismos precisos por los cuales los factores ambientales y los *loci* de susceptibilidad conocidos desencadenan su aparición.<sup>8</sup> Las placas son la forma más común (80 a 90% de los casos) y tienen tres características: espesamiento, induración e inflamación. Se localizan en el cuero cabelludo, superficies extensoras de los codos, partes bajas de las piernas y ombligo.<sup>9</sup> La psoriasis puede ser leve, moderada o severa.<sup>10</sup>

Su tratamiento está enfocado en la gravedad: se administra tratamiento tópico en casos leves y sistémico en casos moderados o graves.<sup>4</sup> El tratamiento farmacológico incluye acitretina, ciclosporina, metotrexato, tratamiento con biológico apremilast, adalimumab, etanercept, infliximab, secukinumab, ustekinumab, solos o combinados y fototerapia UVB.<sup>10</sup> El tratamiento no farmacológico incluye láseres, como el ultravioleta B (UVB), psoraleno + luz ultravioleta A (PUVA), láser de colorante pulsado (PDL), terapia fotodinámica (PDT), luz pulsada intensa (IPL), y diodos emisores de luz (LED).<sup>11</sup>

Para evaluar la calidad de vida y la enfermedad, existe el *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) de los siete días previos.<sup>12</sup> El *Psoriasis Area Severity Index* (PASI) es el estándar de oro para evaluar la severidad de la psoriasis sin importar su localización o el tamaño,<sup>13</sup> pues toma en cuenta los componentes de las placas: eritema, induración, y descamación.<sup>2,14</sup> Es una herramienta que ayuda en el manejo multidisciplinar y en las repercusiones psicológicas de la enfermedad.<sup>15,16</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la *salud* como un estado de completo bienestar social, mental y físico, y no solamente cuando no hay enfermedad. Este concepto se actualizó en 2009.<sup>17</sup> Según la Real Academia

Española (RAE) la *calidad de vida* hace referencia a las condiciones que hacen que la vida sea valiosa y agradable.<sup>18</sup> En 1999 se modificó la apreciación de eventualidades en el entorno de valores y cultura al que se pertenece.<sup>19</sup> La *depresión* se caracteriza por sentimientos de culpa, tristeza, falta de autoestima, pérdida de interés o placer, trastornos del sueño, del apetito, falta de concentración y sensación de fatiga.<sup>20</sup> Este problema de salud pública<sup>21</sup> es la principal causa de discapacidad mundial.<sup>22</sup> Su prevalencia varía de 20 a 25% en mujeres y de 7 a 12% en hombres,<sup>23</sup> y el riesgo de suicidio debe evaluarse en quienes la padecen.<sup>24</sup>

Se han encontrado asociaciones entre la psoriasis, su gravedad y una disminución en la calidad de vida, así como con depresión y ansiedad. El 78.1% de los pacientes con psoriasis presentan efectos negativos en la calidad de vida; asimismo, los trastornos de ansiedad se presentan más que los depresivos y el 59.4% de los pacientes sufre disfunción familiar.<sup>25</sup>

En población mexicana se ha encontrado una relación entre la calidad de vida y el nivel de afectación del padecimiento ( $r = 0.657$ ,  $p = 0.0001$ ).<sup>15</sup> En el DLQI, el 31% de los pacientes con psoriasis tiene un efecto moderado, el 24% un efecto grande y el 8% tiene un efecto extremadamente grande.<sup>26</sup>

El objetivo del presente trabajo fue determinar las diferencias entre calidad de vida y grado de depresión relacionadas con el grado de severidad en pacientes con psoriasis.

## Material y métodos

Se hizo un estudio transversal, observacional, ambispectivo y comparativo, en la Consulta Externa de Dermatología en la Unidad de Medicina Familiar No. 57 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del estado de Puebla, durante el periodo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020. Se reclutaron pacientes derechohabientes de dicha clínica, con diagnóstico de psoriasis, mayores de 18 años, de ambos sexos, a quienes se les pidió su autorización mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes que estuvieran recibiendo tratamiento antidepresivo, pacientes con artritis, insuficiencia hepática, enfermedad renal, antecedente de cirugía en los seis meses previos, con psoriasis palmoplantar y con psoriasis pustulosa —ya que son patologías crónicas y variedades graves de la enfermedad, cuya severidad implica una alteración en la calidad de vida—; también se excluyeron los pacientes con terapia biológica, ya que algunos incluso logran la desaparición completa de lesiones, por lo que fueron excluidos para evitar sesgos. Se calculó una muestra con un nivel de confianza de 95%,  $Z_{1-\alpha}$  con un valor de 1.96, una preci-

sión del 5% y una prevalencia de la enfermedad del 3%; se obtuvo un tamaño de muestra de 130 pacientes. Se analizó la edad, el sexo, la escolaridad, la ocupación, el estado civil, la calidad de vida, la severidad de la psoriasis y la presencia de depresión en los pacientes.

La evaluación de la calidad de vida se realizó por medio del DLQI, que consiste en 10 preguntas dermatológicas específicas que evalúan la calidad de vida. Las preguntas 1 y 2 evalúan síntomas y sentimientos; la 3 y la 4, actividades diarias; la 5 y 6, el ocio; la 7, el trabajo o la escuela; la 8 y la 9, las relaciones personales; y la pregunta 10, el tratamiento. Los valores de respuestas posibles para cada reactivo son 3 = muchísimo, 2 = mucho, 1 = poco y 0 = nada. La suma máxima es 30 y la mínima 0, su interpretación es la siguiente: puntuación de 0 a 1 = no hay efecto sobre la vida del paciente, de 2 a 5 = pequeño efecto en la vida del paciente, de 6 a 10 = efecto moderado en la vida del paciente, de 11 a 20 = gran efecto en la vida del paciente y de 21 a 30 = efecto muy grave en la vida del paciente.

La severidad de la psoriasis se midió por medio del PASI, que se ha convertido en el estándar de oro para calcularla. Este instrumento fue ideado con el objetivo de evaluar una placa psoriásica sin importar su localización o el tamaño; estas lesiones se pueden presentar en la cabeza, el cuello, el tronco y las extremidades superiores e inferiores. Entre los componentes de las placas psoriásicas se encuentran el eritema, la induración y la descamación, los cuales son evaluados desde 0, que es la completa ausencia, hasta 4, que es lo más severo posible. Con este valor se hace una estimación de la extensión de la enfermedad o de la superficie corporal afectada por medio del BSA (por sus siglas en inglés *Body Surface Area*), con un puntaje que va del 0 al 72, y se aplica una fórmula compleja para obtener una calificación. Con el BSA se evalúan cuatro áreas: la cabeza, las extremidades superiores, el tronco, las extremidades inferiores, con un puntaje de 0 a 4, respectivamente. La suma de los puntajes se multiplica por el puntaje que otorga el evaluador a cada área afectada: de 0 = 0%, 1 = 1-9%, 2 = 10-29%, 3 = 30-49%, 4 = 50-69%, 5 = 70-89% y 6 = 90-100%. El resultado se multiplica por la constante que se le otorga al área afectada: para la cabeza 0.1, para las extremidades superiores 0.2, para el tronco 0.3 y para las extremidades inferiores 0.4. Se suma y el resultado es el índice de gravedad. Se obtiene una puntuación única entre 0 = no psoriasis y 72 = psoriasis muy grave, con una interpretación del PASI = 0 > 10: grave, < 10: no grave.

La presencia de depresión fue determinada por medio del Inventario de depresión de Beck, IA (BDI-IA), el cual 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 depre-

sión. La suma de los ítems produce un puntaje total: de 1 a 10 puntos: sin evidencia de presentar depresión (normal); de 11 a 16 puntos: leve perturbación del estado de ánimo; entre 17 y 20 puntos: estados de depresión intermitentes; de 23 a 30 puntos: depresión moderada; depresión grave: entre 31 y 40 puntos, y depresión severa si hay más de 40 puntos.

Se hizo un análisis univariado de las variables de investigación y de las sociodemográficas, con medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas y medición de frecuencias (proporciones) para las variables categóricas. El objetivo estadístico fue comparar, con prueba exacta de Fisher, el grado de severidad de la psoriasis, depresión y calidad de vida. Una vez recolectados los valores de las mediciones se codificaron y se elaboró una matriz de datos que se introdujo al programa estadístico SPSS, versión 22.

## Resultados

Se realizó un estudio transversal, observacional, ambispectivo y comparativo, en la Consulta Externa de Dermatología en la Unidad de Medicina Familiar No. 57 del IMSS del estado de Puebla, durante el periodo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020. Debido a la pandemia de SARS-CoV-2, durante el periodo de estudio, se alcanzó un total de 83 pacientes. La media de edad fue de  $51.6 \pm 13.9$  años; el 41% ( $n = 34$ ) fueron mujeres y el 59% ( $n = 49$ ) hombres; el 68.7% ( $n = 57$ ) de los pacientes eran casados.

El nivel predominante de escolaridad fue el de secundaria con el 33.7% ( $n = 28$ ) y primaria con 20.5% ( $n = 17$ ). Respecto a su ocupación el 32.5% ( $n = 27$ ) de los pacientes fueron empleados, mientras que el 25.3% ( $n = 21$ ) amas de casa. En cuanto al nivel socioeconómico determinado mediante el método de Graffar, se tuvo una predominancia del nivel medio bajo con el 54.2% ( $n = 45$ ) y de obrero con 45.8% ( $n = 38$ ).

Según el nivel de calidad de vida en pacientes con psoriasis mediante el DLQI, el predominante fue no grave. En cuanto a la presencia de síntomas de depresión en pacientes con psoriasis mediante el BDI-IA, el nivel predominante fue normal, seguido de leve perturbación. El grado de severidad en pacientes con psoriasis mediante PASI fue no grave (cuadro I).

En la comparación del grado de presencia de síntomas de depresión por medio del Inventario de Beck con grado de severidad mediante el PASI no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el grado de depresión entre los pacientes con psoriasis grave y no grave medida con PASI ( $p = 0.430$ ) (cuadro II).

En la comparación de la calidad de vida medida por el grado de severidad de psoriasis, se encontró que en el grupo con psoriasis grave el 57.1% también fue clasificado en un nivel grave de calidad de vida; además, en el grupo de grado de severidad no grave el 79.7% también fueron clasificados en un nivel no grave mediante DLQI; esta comparación arrojó una diferencia estadísticamente significativa en el grado calidad de vida ( $p = 0.008$ ) (cuadro III).

**Cuadro I** Resultados de la evaluación de la calidad de vida, síntomas depresivos y severidad de la enfermedad en pacientes con psoriasis

Evaluación	n	%
Escala DLQI		
Grave	22	26.5
No grave	61	73.5
Inventario de depresión de Beck		
Normal	55	66.3
Leve perturbación	16	19.3
Estado de depresión intermitente	3	3.6
Depresión moderada	6	7.2
Depresión grave	3	3.6
Escala PASI		
Grave	14	16.9
No grave	69	83.1

DLQI: *Dermatology Life Quality Index*; PASI: *Psoriasis Area Severity Index*

## Discusión

Los hallazgos encontrados en el presente estudio son de suma importancia y relevancia, ya que en la UMF 57 del IMSS (en Puebla) no se encuentran datos previos sobre las características de la calidad de vida y grado de depresión relacionadas con el grado de severidad en pacientes con psoriasis.

En nuestro estudio se incluyeron 83 pacientes de 18 a 77 años con una media de 51.6 años. Todos estos son similares a lo reportado en el estudio de Veintimilla del año 2017 en Quito, Ecuador.<sup>16</sup>

En nuestro estudio predominó el sexo masculino con 49 pacientes (59.0%); en cuanto al sexo femenino fueron 34 pacientes (41%). Tanto en el estudio realizado por Veintimilla como en nuestro estudio, se observó una mayor prevalencia del sexo masculino con respecto al sexo femenino.<sup>16</sup>

En el 2018 el artículo “Calidad de vida y factores psicológicos asociados en una cohorte de pacientes latinoamericanos con psoriasis” se determinó que el 50% de los pacientes eran casados; en nuestro estudio el 68.7% reportaron estar casados (y el 20.5% mencionaron ser solteros), lo cual representó el mayor porcentaje en ambos estudios de personas casadas.

**Cuadro II** Resultados de la comparación del grado de depresión con el Inventario de Beck y el grado de severidad con el PASI

	Grave (PASI)		No grave (PASI)		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Índice de Beck							0.430
Normal	8	57.1	47	68.1	55	66.3	
Leve perturbación	3	21.4	13	18.8	16	19.3	
Estado de depresión intermitente	0	0.0	3	4.3	3	3.6	
Depresión moderada	2	14.3	4	5.8	6	7.2	
Depresión grave	1	7.1	2	2.9	3	3.6	
Depresión severa	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Total	14	16.9	69	83.1	83	100.0	

\*Prueba exacta de Fisher: 3.070

PASI: *Psoriasis Area Severity Index*

**Cuadro III** Comparación de la calidad de vida medida mediante el DLQI y mediante el grado de severidad por PASI

	Grave (PASI)		No grave (PASI)		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
DLQI							0.008
Grave	8	57.1	14	20.3	22	26.5	
No grave	6	42.9	55	79.7	61	73.5	
Total	14	16.9	69	83.1	83	100.0	

\*Prueba exacta de Fisher: 8.11

PASI: *Psoriasis Area Severity Index*; DLQI: *Dermatology Life Quality Index*

Mejía-Jiménez *et al.*, en su artículo “Calidad de vida y factores psicológicos asociados en una cohorte de pacientes latinoamericanos con psoriasis”, realizado de 2014 a 2015, reportaron que el nivel de escolaridad más frecuente fue el de estudios superiores (técnicos profesionales) en el 54.2% y el 47.9% eran empleados, en comparación con nuestro estudio, en el que el 20.5% contaban con estudios de licenciatura.<sup>25</sup>

Se encontró que el 42.8% presentó depresión en los pacientes con psoriasis severa y un 31.8% se encontró con depresión en pacientes con psoriasis no grave, en comparación con el estudio de Veintimilla “Relación entre el grado de psoriasis y la depresión”, el cual se realizó en la Consulta Externa del Servicio de Dermatología del Hospital Carlos Andrade Marín, en Quito, en el que se encontró que el 83.3% de los participantes presentó depresión en psoriasis grave y el 12.8% de los participantes tuvo depresión en psoriasis leve. Cabe mencionar que en nuestro estudio no hubo diferencia en el grado de depresión, ya que esta se relaciona íntimamente con el grado de estrés, el grado de severidad y el sexo de los pacientes, entre los que el sexo femenino es más afectado por la presencia de depresión; sin embargo, en nuestro estudio fueron más pacientes de sexo masculino y en cuanto al grado de severidad el número de pacientes fue bajo, ya que en nuestra población de estudio son pacientes que acuden a sus citas de manera regular y están controlados, además de que la mayoría de ellos no padecen comorbilidades y en este estudio se excluyeron los pacientes con variedades graves de psoriasis y aquellos con artritis psoriásica.

La calidad de vida determinada mediante el DLQI arrojó que 26.5% de los participantes de nuestro estudio tenían una calidad de vida calificada como afectada, mientras que el 73.5% tuvieron una calidad de vida no afectada, lo que significa que la mayoría de los pacientes con psoriasis no tenían una gran alteración en su calidad de vida, aunque cabe mencionar que esta sí se ve afectada cuando se evalúa el grado de afección por psoriasis. Estos resultados difieren un poco de los de García-Sánchez *et al.*, quienes encontraron que el 33.3% de participantes tuvo un efecto moderado sobre la calidad de vida y el 2.8% tuvo un efecto importante y la comparación de los dos grupos tuvo una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.008$ ).<sup>14</sup>

Con los resultados observados en nuestro estudio, se puede ver que la psoriasis no causó un deterioro importante en la calidad de vida de la mayoría de los pacientes, dado que aunque no se evaluó en forma intencionada el tiempo de evolución de la psoriasis, la mayoría de los pacientes evaluados tenían más de un año de seguimiento regular en la consulta dermatológica y recibieron tratamiento sistémico. Asimismo, los resultados sobre la depresión mostraron que poco menos de la mitad tuvo depresión, lo cual puede deberse al nivel de afección que tienen los pacientes con psoriasis en su calidad de vida, ya que al no tener un importante efecto negativo en las actividades tanto físicas como sociales de su vida, es menos probable que empiecen a presentar síntomas depresivos o incluso depresión. Cabe mencionar que entre el grupo de psoriasis no grave también se encontraron pacientes con afección a la calidad de vida.

## Conclusiones

Se realizó un estudio transversal, observacional, ambispectivo y comparativo, en la Consulta Externa de Dermatología en la Unidad de Medicina Familiar No. 57 del IMSS del estado de Puebla durante el periodo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020. Al comparar la depresión con el grado de severidad de la psoriasis hubo una diferencia estadísticamente no significativa. Asimismo, al relacionar calidad de vida y grado de severidad mediante el PASI, se observó que la calidad de vida y el grado de severidad guardan una relación importante.

Estos dos resultados muestran cómo el grado de severidad de la enfermedad tiene influencia en la calidad de vida de los pacientes con psoriasis, por lo que, al tratar a un paciente con dicha enfermedad, es importante tomar en cuenta todos los aspectos que lo rodean y en los cuales se pueden realizar acciones para mantener al paciente en un buen estado y con una calidad de vida aceptable.

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

## Referencias

- Schleicher SM. Psoriasis: Pathogenesis, Assessment, and Therapeutic Update. *Clin Podiatr Med Surg.* 2016;33(3):355-66. doi: 10.1016/j.cpm.2016.02.004
- von Csiky-Sessoms S, Lebowitz M. What's New in Psoriasis. *Dermatol Clin.* 2019;37(2):129-36. doi: 10.1016/j.det.2018.11.001
- Mahil SK, Capon F, Barker JN. Update on psoriasis immunopathogenesis and targeted immunotherapy. *Semin Immunopathol.* 2016;38(1):11-27. doi: 10.1007/s00281-015-0539-8
- Ortega-Hernández A, Restrepo-López N, Stefany-Rosero Y, Úsuga-Úsuga F, Correa-Londoño LA, Marín-Agudelo ND, et al. Epidemiological, clinical and histopathological characteristics of patients with psoriasis and factors associated with vulgar and pustular forms. *Dermatol Rev Mex.* 2018;62(3):193-205.

5. Rendon A, Schäkel K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *Int J Mol Sci.* 2019; 20(6):1475. doi: 10.3390/ijms20061475
6. Higgins E. Psoriasis. 2017;45(6):368-78. doi: 10.1016/j.mpmed.2017.03.010
7. Esquivel-García R, Estévez-Delgado G, Rodríguez-Orozco AR, Ochoa-Zarzosa A, García-Pérez ME. La psoriasis: de la investigación básica y clínica al desarrollo de nuevos tratamientos. *Gac Med Mex.* 2018;154(4):502-8. doi: 10.24875/GMM.17003182
8. Hawkes JE, Chan TC, Krueger JG. Psoriasis pathogenesis and the development of novel targeted immune therapies. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140(3):645-53. doi: 10.1016/j.jaci.2017.07.004
9. Kofoed K, Skov L, Zachariae C. New drugs and treatment targets in psoriasis. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(2):133-9. doi: 10.2340/00015555-1931
10. Kim WB, Jerome D, Yeung J. Diagnosis and management of psoriasis. *Can Fam Physician.* 2017;63(4):278-85.
11. Zhang P, Wu MX. A clinical review of phototherapy for psoriasis. *Lasers Med Sci.* 2018;33(1):173-80. doi: 10.1007/s10103-017-2360-1
12. Tsai TS, Ho JC, Chen YJ, Hsiao PF, Lee WR, Chin CC, et al. Health-related quality of life among patients with moderate-to-severe plaque psoriasis in Taiwan. *Rev Med Dermatologica Sinica.* 2018;36:190-5. doi: 10.1016/j.dsi.2018.06.006
13. Chalmers RJ. Assessing psoriasis severity and outcomes for clinical trials and routine clinical practice. *Dermatol Clin.* 2015; 33(1):57-71. doi: 10.1016/j.det.2014.09.005
14. García-Sánchez L, Montiel-Jarquín AJ, Vázquez-Cruz E, May-Salazar A, Gutiérrez-Gabriel I, Loria-Castellanos J. Calidad de vida en pacientes con psoriasis. *Gac Med Mex.* 2017; 153:185-9.
15. Chanussot C, Arenas R. Psoriasis. Estudio descriptivo y comorbilidades en 114 pacientes. *Dermatología CMQ.* 2015;13: 20-23.
16. Veintimilla-Quintana PS, Guamán-Chuquimarca MM, Guamán-Chuquimarca RC, Peralta-Buestan FE, Espinoza-Díaz CI, Morocho-Zambrano AA et al. Relación entre el grado de severidad de la psoriasis y la depresión. *AVFT.* 2017;36:153-7.
17. Robles-Espinoza AI, Rubio-Jurado B, de la Rosa-Galván EV, Nava-Zavala AH. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. *Rev El Res.* 2016; 11:120-5.
18. Benítez MI. La evaluación de la calidad de vida: Retos metodológicos presentes y futuros. *Papeles del Psicólogo.* 2016; 37:69-73.
19. Urzúa A, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Ter Psicol.* 2012;30:61-71. doi: 10.4067/S0718-48082012000100006
20. Alzuri-Falcato M, Hernández-Muñoz N, Calzada-Urquiola Y. Depresión en la adolescencia: consideraciones necesarias para su diagnóstico y tratamiento. *Rev Finlay.* 2017;3:152-4.
21. Berenzon S, Lara MA, Robles R, Medina-Mora ME. Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud Publica Mex.* 2013;55:74-80.
22. Gujral S, Aizenstein H, Reynolds CF 3rd, Butters MA, Erickson KI. Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *Gen Hosp Psychiatry.* 2017;49:2-10. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2017.04.012
23. Wang J, Wu X, Lai W, Long E, Zhang X, Li W, et al. Prevalence of depression and depressive symptoms among outpatients: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2017;7(8). doi: 10.1136/bmjopen-2017-017173
24. Zaldívar Cervera JA, Viniestra Osorio A, Torres Arreola L, Valenzuela Flores A, Díaz Ramos L, Gutiérrez Aguilar J et al. Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno depresivo en el adulto. México: Secretaría de Salud; 1 de diciembre de 2015. pp. 14-16.
25. Mejía-Jiménez M, Jiménez-Tamayo SB, Alvaran-Flores L, Segura-Cardona DA, Londoño-García Á, Vásquez-Trespalacios EM. Calidad de vida y factores psicológicos asociados en una cohorte de pacientes latinoamericanos con psoriasis. *Dermatología CMQ.* 2018;16:254-62.
26. Quiroz-Vergara JC, Morales-Sánchez MA, Castillo-Rojas G, López-Vidal Y, Peralta-Pedrero ML, Jurado-Santa Cruz F, et al. Diagnóstico tardío de psoriasis: motivos y consecuencias. *Gac Med Mex.* 2017;153:335-43.