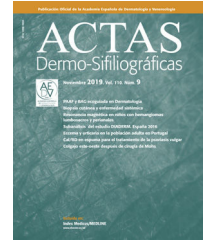




ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



COMUNICACIÓN BREVE

[Artículo traducido] Evaluación de psicopatologías y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con amiloidosis macular

M. Nahidi^a, A. Kaveh^b, M. Ziaee^c, S. Shoib^d e Y. Nahidi^{e,*}

^a Centro de Investigación en Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento, Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Mashhad, Irán

^b Facultad de Medicina, Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Mashhad, Irán

^c Departamento de Medicina Comunitaria, Escuela de Medicina, Centro de Investigación sobre Determinantes Sociales de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Gonabad, Gonabad, Irán

^d Departamento de Salud, Cachemira, India

^e Centro de Investigación de Leishmaniasis Cutánea, Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Mashhad, Irán

PALABRAS CLAVE

Calidad de vida;
Amiloidosis cutánea
localizada primaria;
Salud mental;
Psicopatología

Resumen La amiloidosis macular (AM) es una situación cutánea con predominancia en mujeres jóvenes. Nuestro objetivo fue evaluar la calidad de vida (QoL) y las psicopatologías en estos pacientes. En este estudio transversal se incluyó a pacientes con AM derivados al Hospital Imam Reza, de Mashhad, de 2018 a 2020, así como a sus controles pareados. Los participantes completaron la encuesta SF-36 (formulario breve de 36 ítems), el test de los 90 síntomas revisado (SCL-90-R) y el índice de calidad de vida dermatológica (DLQI). A nivel global se estudió a 40 mujeres con una edad media de $36,80 \pm 10,19$ años. En el grupo AM, la puntuación SF-36 fue más baja ($p < 0,001$), siendo más alta la puntuación SCL-90-R ($p < 0,001$). La puntuación DLQI se correlacionó con la edad ($r = 0,447$; $p = 0,048$) y con la severidad del prurito ($r = 0,776$; $p < 0,001$), siendo más baja en las pacientes con lesiones sin cubrir ($p = 0,005$). La AM estuvo asociada a un deterioro de la QoL, que vino determinada por la severidad del prurito y la localización de la lesión. A este respecto, dichas pacientes pueden beneficiarse de intervenciones psiquiátricas. © 2023 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.05.021>

Abbreviations: MA, macular amyloidosis; PLCA, primary localized cutaneous amyloidosis; QoL, quality of life; SF-36, the 36-item short form survey; SCL-90-R, the revised symptom checklist-90; DLQI, the dermatology life quality index; GSI, global severity index; PST, positive symptom total; PSDI, positive symptom distress index; VAS, visual analog scale.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nahidiyalda0@gmail.com (Y. Nahidi).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.05.028>

0001-7310/© 2023 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Quality of life;
Primary localized
cutaneous
amyloidosis;
Mental health;
Psychopathology

Evaluation of Psychopathologies and Health-Related Quality of Life in Patients With Macular Amyloidosis

Abstract Macular amyloidosis (MA) is a skin condition with predominance in young women. We aimed to evaluate quality of life (QoL) and psychopathologies in these patients. In this cross-sectional study, patients with MA referring to the Imam Reza Hospital, Mashhad during 2018–2020, and their matched controls were included. Participants completed the 36-item short form survey (SF-36), the revised symptom checklist-90 (SCL-90-R), and the dermatology life quality index (DLQI). Overall, 40 women with a mean age of 36.80 ± 10.19 years were studied. In the MA group, the SF-36 score was lower ($P < 0.001$), and the SCL-90-R score was higher ($P < 0.001$). The DLQI score was correlated with age ($r = 0.447$; $P = 0.048$) and pruritus severity ($r = 0.776$; $P < 0.001$), and was lower in patients with uncovered lesions ($P = 0.005$). MA was associated with impaired QoL, which was determined by pruritus severity and lesion location; these patients can benefit from psychiatric interventions in this regard.

© 2023 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La amiloidosis macular (AM) es el tipo más común de amiloidosis cutánea localizada primaria (ACNP)¹. Normalmente se presenta en la parte superior de la espalda o en las extremidades, conformando regiones pruríticas con bordes no definidos¹. Las opciones terapéuticas para la ACNP son diversas, aunque no son definitivas². Dado que el alivio de los síntomas somáticos no es un fin que se logre de inmediato, es importante considerar las comorbilidades psicológicas de la ACNP.

La AM está normalmente asociada a prurito, que puede limitar potencialmente el funcionamiento de los pacientes, de manera comparable al dolor crónico³. Además, las lesiones de AM son estéticamente desagradables y pueden causar estigmatización, considerando en particular su mayor prevalencia en las mujeres⁴. Por tanto, es importante considerar el impacto de la AM en el desempeño psicosocial y la calidad de vida (QoL), aun cuando la enfermedad no sea clínicamente severa. Hasta ahora, solo un estudio ha investigado esta cuestión, reportando limitaciones del rol social y emocional y el deterioro de la salud mental⁵. El objetivo de este estudio fue investigar la QoL y el alcance de las psicopatologías en los pacientes iraníes con AM. Los resultados de este estudio pueden ser de particular interés, ya que la cultura única y el código de vestimenta de Irán hacen que las lesiones cutáneas estén normalmente cubiertas en público.

Pacientes y métodos

Contexto y aprobación del estudio

Este estudio transversal de dos grupos fue realizado de 2018 a 2020 en la clínica ambulatoria de Dermatología del Hospital Imam Reza de Mashhad, obteniéndose consentimiento informado escrito de todos los participantes, y garantizándose la confidencialidad. El Comité de Ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad aprobó este estudio (Código: IRAN.MUMS.MEDICAL.REC.1397.125).

Participantes

La muestra de conveniencia dio como resultado 20 participantes con AM, que cumplieron los criterios de inclusión: diagnóstico confirmado de AM mediante histopatología, y examen físico por parte de un dermatólogo, < 65 años de edad y alfabetización. Utilizando el muestreo disponible, se seleccionaron 20 voluntarios sanos pareados por edad y sexo de la población general mediante una invitación online, como grupo control. No se incluyó a los pacientes con situaciones mentales mayores preexistentes (previas a la AM), amiloidosis sistémica y enfermedades físicas crónicas no relacionadas.

Recopilación de los datos

El grupo de casos completó tres cuestionarios: el formulario breve de 36 ítems (SF-36), el *test* de los 90 síntomas revisados (SCL-90-R) y el índice de calidad de vida dermatológica (DLQI). El grupo control solo completó SF-36 y SCL-90-R. Se utilizó la versión persa validada de los tres cuestionarios^{6–8}. El *test* SCL-90-R es una encuesta autoreportada de nueve dimensiones, en la que las puntuaciones mayores representan más situaciones severas, midiéndose también tres variables globales: el índice de severidad global (GSI) mide el alcance de las situaciones psiquiátricas del individuo; el total de síntomas positivos (TSP) indica el número total de cuestiones con puntuación mayor a cero, y el índice de distrés de síntomas positivos (PSDI) se calcula dividiendo la suma de todos los ítems por TPS⁷.

DLQI es un cuestionario autoadministrado que mide los impactos de la enfermedad cutánea en la QoL, centrándose en seis dimensiones, donde las mayores puntuaciones significan mayores deterioros de la QoL⁶. SF-36 es un cuestionario autoreportado, que mide la QoL a lo largo de ocho subescalas, donde las mayores puntuaciones indican una mejor QoL⁹.

Además, se registraron para cada participante los datos que incluyeron edad, sexo, estado civil, educación, empleo, duración de la enfermedad, localización de las lesiones, severidad del prurito (basada en la escala visual analógica

Tabla 1 Comparación de los resultados de SF-36 y SCL-90-R entre los grupos de estudio

Dominio del cuestionario	Caso	Control	Valor p
	Mediana (RIC)/media \pm DE		
SF-36			
Salud general	47,50 (55-41,25)	55,00 (55-45)	0,108*
Funcionamiento físico	65,00 (97,50-46,25)	57,50 (100-50)	0,883*
Limitación del rol debido a salud física	62,50 (100-25)	62,50 (100-25)	0,718*
Limitación del rol debido a salud emocional	40,00 (60-37)	92,00 (95-77)	< 0,001*
Dolor	67,50 (97,50-50,60)	73,75 (90-45)	0,904*
Funcionamiento social	50,00 (50-25)	100,00 (100-75)	< 0,001*
Energía/fatiga	60,00 (80-45)	60,00 (80-60)	0,640*
Bienestar emocional	00,00 (100-00)	100,00 (100-33,33)	0,002*
QoL total	51,97 \pm 11,19	69,65 \pm 10,29	< 0,001**
SCL-90-R			
Somatización	0,75 (1,33-0,66)	0,87 (1,14-0,66)	0,659*
Obsesión-compulsión	1,78 \pm 0,48	1,23 \pm 0,38	< 0,001**
Sensibilidad interpersonal	1,91 \pm 0,36	1,10 \pm 0,40	< 0,001**
Depresión	1,96 (2,21-1,78)	1,00 (1,07-0,84)	< 0,001*
Ansiedad	1,25 \pm 0,40	1,08 \pm 0,20	0,105**
Hostilidad	1,08 \pm 0,36	1,05 \pm 0,42	0,843**
Ansiedad fóbica	1,07 (1,39-0,70)	1,00 (1,14-0,71)	0,799*
Ideación paranoide	1,10 \pm 0,52	1,13 \pm 0,34	0,860**
Psicoticismo	0,68 \pm 0,44	0,68 \pm 0,23	0,965**
Ítems adicionales	10,00 \pm 3,81	8,65 \pm 2,15	0,178**
Puntuación total	117,50 (141,50-101,75)	93,00 (97,25-89,25)	< 0,001*
GSI	1,30 (1,57-1,13)	1,03 (1,08-0,99)	< 0,001**
PSDI	0,02 \pm 0,002	0,01 \pm 0,001	< 0,001**
TSP	64,00 (71,00-58,00)	56,00 (59,00-52,25)	0,001*

SF-36: formulario breve de 36 ítems; SCL-90-R: test de los 90 síntomas revisado; IQR: rango intercuartílico; DE: desviación estándar; QoL: calidad de vida; GSI: índice de síntomas globales; PSDI: índice de distrés de síntomas positivos; TSP: total de síntomas positivos.

* Prueba de Mann-Whitney.

** Prueba *t* para muestras independientes.

[EVA]), historia de enfermedad psiquiátrica u hospitalización, abuso de sustancias y enfermedades físicas.

Análisis estadístico

Todos los datos fueron analizados utilizando SPSS versión 22 (IBM Statistics, Chicago, IL). Se utilizaron medidas y desviaciones estándar para describir los datos, y las pruebas *t*, de Mann-Whitney y χ^2 para comparar las variables. También se utilizaron las pruebas Shapiro-Wilk de normalidad, de Spearman y de Pearson. El nivel alfa fue de 0,05 para todas las pruebas.

Resultados

En total, se incluyeron 40 participantes femeninas (20 en cada grupo de estudio) con una edad media de 36,80 \pm 10,19 años (rango de 13 a 53 años). Sobre la base de las pruebas *t* y χ^2 , los grupos de casos y controles no fueron estadísticamente diferentes en términos de edad ($p=0,668$), estado civil, educación, empleo, o antecedentes familiares de enfermedades similares. La duración media de la enfermedad fue de 5,05 \pm 3,30 años (rango de uno a 12 años). En cuanto a la localización de la lesión en el grupo

de casos ($n=20$), ocho (40%) eran cubiertas (espalda o torso), cuatro (20%) descubiertas (cabeza, cuello, o miembros superiores), y ocho (40%) eran de ambos tipos. La severidad media del prurito fue de 5,30 \pm 3,46: puntuación-0 ($n=3$, 15%); puntuación-1 ($n=2$, 10%); puntuación-2 ($n=1$, 5%); puntuación-6 ($n=4$, 20%); puntuación-7 ($n=7$, 35%); puntuación-8 ($n=2$, 10%); puntuación-10 ($n=1$, 5%).

De acuerdo con la [tabla 1](#), la puntuación SF-36 fue significativamente mayor en el grupo control; total ($p<0,001$) y en las tres subescalas: limitación del rol debido a la salud emocional ($p<0,001$), funcionamiento social ($p<0,001$), y bienestar emocional ($p=0,002$). En cuanto a las puntuaciones SCL-90-R, el grupo de casos tuvo mayores puntuaciones totales, así como puntuaciones dimensionales de «depresión», «obsesión-compulsión» y «sensibilidad interpersonal» ($p<0,001$). Además, las puntuaciones GSI, PSDI y TSP fueron significativamente mayores en el grupo de casos ($p<0,001$).

El grupo de casos respondió a la encuesta DLQI ([tabla Suplementaria 1](#)) con una puntuación media de 10,95 \pm 3,60 (rango de tres a 19). Por tanto, el efecto en la QoL en este grupo ($n=20$) fue muy amplio en 10 casos (50%), moderado en nueve (45%), y leve en uno (5%). La [tabla 2](#) muestra los resultados de los modelos de regresión lineal, lo cual indica que la edad puede predecir significativamente la

Tabla 2 Modelos de regresión lineal de la escala DLQI de relaciones y las diferentes variables

Modelo	Beta estandarizado	Error estándar	R ² ajustado	Valor p
VARIABLES DEMOGRÁFICAS				
1				
Edad	0,394	0,080	0,032	0,117
Estado civil	0,182	2,048		0,447
Educación	–0,086	1,097		0,736
Empleo	0,026	1,816		0,919
2				
Edad	0,391	0,077	0,092	0,106
Estado civil	0,180	1,980		0,435
Educación	–0,076	0,967		0,737
3				
Edad	0,403	0,074	0,139	0,084
Estado civil	0,180	1,927		0,424
4				
Edad	0,447	0,071	0,155	0,048
VARIABLES SINTOMÁTICAS				
1				
Prurito	0,776	0,155	0,581	<0,001
2				
Prurito	0,611	0,143	0,724	<0,001
Localización de las lesiones	0,399	0,539		0,010
3				
Prurito	0,670	0,123	0,787	<0,001
Localización de las lesiones	0,333	0,467		0,013
Estado civil	0,300	0,955		0,014

DLQI: índice de calidad de vida dermatológica.

puntuación DLQI. Además, tras ajustarse, la severidad del prurito, la localización de las lesiones y el estado civil podrían predecir significativamente DLQI en 78%. La regresión lineal no encontró relaciones significativas entre las puntuaciones de SCL-90-R y SF-36 y las características demográficas o sintomáticas.

La edad guardó una correlación positiva con la puntuación DLQI ($p=0,048$; $r=0,447$), y la subescala de dolor de SF-36 se correlacionó con la severidad del prurito ($p=0,018$; $r=0,521$) y la puntuación DLQI ($p=0,044$; $r=0,455$). Además de esto, la severidad del prurito se correlacionó negativamente con la ideación paranoide ($p=0,027$; $r=0,521$) y positivamente con la puntuación DLQI ($p<0,001$; $r=0,776$).

De acuerdo con el análisis de varianza unidireccional, la puntuación DLQI no fue diferente entre los grupos de individuos casados y solteros ($p=0,236$), siendo significativamente diferente ($p=0,001$) entre los tres grupos de localización de la lesión (cubierta, descubierta, y ambas). La prueba de Tukey reflejó que los pacientes con lesiones cubiertas tenían una mayor QoL, en comparación con los otros dos grupos ($p<0,05$).

Discusión

En los últimos años, se ha reconocido que el control de los síntomas somáticos y las comorbilidades psicológicas asociadas son elementos importantes para el manejo de la enfermedad. Nosotros utilizamos múltiples cuestionarios para investigar el impacto de la AM en la salud mental y la

QoL. De manera similar a nuestros hallazgos, Fang et al. descubrieron bajas puntuaciones de SF-36 en las dimensiones de bienestar emocional, funcionamiento social y limitación del rol, debido a la salud emocional, entre los pacientes de ACNP⁵. La puntuación DLQI media en nuestro estudio fue más alta que la reportada por Fang et al. ($9,05 \pm 3,88$) Sin embargo, esto no es sorprendente, ya que nosotros solo investigamos un subtipo de ACNP y, comparativamente, nuestro tamaño muestral fue más pequeño⁵.

En pocos estudios se ha reportado la puntuación DLQI entre los pacientes de ACNP. Un estudio registró la puntuación DLQI preliminar entre los pacientes de AM y liquen simple como resultado secundario, reportando una puntuación media de $8,25 \pm 10,5$ ¹⁰. Un estudio sobre DLQI entre las mujeres con pigmentaciones cutáneas adquiridas reflejó que 40% de los pacientes de AM estuvo ampliamente afectado, mientras que 33,3% estuvo moderadamente afectado¹¹. Nosotros encontramos que la puntuación DLQI media entre los pacientes de AM fue de $10,95 \pm 3,60$, mientras que los estudios en poblaciones similares indican que esta puntuación en pacientes con psoriasis, vitiligo, acné y lesiones por quemaduras es de $6,46$ ¹², $7,05$ ⁶, $6,42$ ¹³ y $17,7$ ¹⁴, respectivamente. Esto demuestra que la AM tiene comparativamente más impacto en la QoL. Sin embargo, cabe resaltar que, sobre la base de las puntuaciones DLQI, muchos pacientes de nuestro estudio (> 90%) experimentó efectos de muy grandes a moderados. Además, nuestros hallazgos de la puntuación DLQI indicaron un mayor deterioro de la QoL en los pacientes con lesiones no cubiertas, lo cual concuerda con los hallazgos de informes previos¹⁵.

Ningún estudio ha investigado previamente la escala SCL-90-R en los pacientes de AM. Sin embargo, en comparación con una población sana, se ha reportado que la puntuación SCL-90-R es mayor en los pacientes afectados de lesiones cutáneas pruríticas crónicas, con una diferencia más prominente en las dimensiones «obsesión-compulsión» y «depresión»¹⁶. La AM es una situación que viene frecuentemente acompañada de prurito crónico y, como tal, nuestros hallazgos concuerdan con los estudios sobre situaciones pruríticas^{4,17}. El prurito es comparable al dolor crónico³, pudiendo originar trastornos del sueño, los cuales pueden causar síntomas de depresión y ansiedad, reduciendo en último caso la QoL¹⁸.

Aun así, encontramos que los pacientes mayores experimentan un mayor impacto en su QoL, y los estudios con poblaciones más diversas han concluido que la edad más temprana está asociada a un mayor impacto sobre la QoL entre los pacientes con ACNP y otras situaciones cutáneas^{5,19}. Las personas más jóvenes, y en particular las mujeres, parecen ser más autoconscientes de su imagen física, en comparación con las personas mayores, pudiendo emplear más tiempo para encarar esta situación, lo cual significa la importancia del enfoque psiquiátrico y sintomático simultáneos.

Este estudio fue el primero que evaluó en la región las implicaciones en la salud mental de la ACNP, aunque se presentaron ciertas limitaciones. Utilizamos un muestreo de conveniencia y no incorporamos el progreso terapéutico ni el estadio de la enfermedad como variables en nuestro análisis. Además, debido a nuestro tamaño muestral limitado, no fue factible examinar adecuadamente las variables predicativas del impacto de la QoL en la AM, utilizando la regresión logística. Sin embargo, nuestro estudio indicó que los pacientes de AM tienen deterioro de la QoL, lo cual puede estar influido por factores tales como la edad, severidad del prurito, y localización de las lesiones cutáneas (cubiertas o descubiertas). Nuestros hallazgos pueden significar el valor de un enfoque multidisciplinar para los pacientes con AM.

Financiación

Este estudio fue respaldado por la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad (número de subvención 970178).

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

Agradecimientos

Este estudio se basó en una tesis del Dr. Atieh Kaveh para el grado de doctor en medicina (MD).

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2023.05.028](https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.05.028).

Bibliografía

1. Brownstein MH, Hashimoto K. Macular amyloidosis. *Arch Dermatol*. 1972;106:50–7.
2. Weidner T, Illing T, Elsner P. Primary localized cutaneous amyloidosis: a systematic treatment review. *Am J Clin Dermatol*. 2017;18:629–42.
3. Kini SP, DeLong LK, Veledar E, McKenzie-Browne AM, Schaufel M, Chen SC. The impact of pruritus on quality of life: the skin equivalent of pain. *Arch Dermatol*. 2011;147:1153–6.
4. Rasi A, Khatami A, Javaheri SM. Macular amyloidosis: an assessment of prevalence, sex, and age. *Int J Dermatol*. 2004;43:898–9.
5. Fang S, Shen X, Chen A-J, Li S, Shan K. Health-related quality of life in patients with primary cutaneous amyloidosis. *PLoS One*. 2015;10:e0120623.
6. Aghaei S, Sodaifi M, Jafari P, Mazharinia N, Finlay AY. DLQI scores in vitiligo: reliability and validity of the Persian version. *BMC Dermatol*. 2004;4:1–5.
7. Anisi J, Eskandari M, Bahmanabadi S, Noohi S, Tavalayi A. Standardization of symptom checklist 90 revised (SCL-90-R) of a military unit. *J Mil Psychol*. 2014;5:57–67.
8. Farhadi A, Foroughan M, Mohammadi F, Sahranavard M. The effect of healthy lifestyle educational program on rural elderly's quality of life in Dashti district of Boushehr province. *Iran J Ageing*. 2013;8:35–43.
9. Contopoulos-Ioannidis DG, Karvouni A, Kouri I, Ioannidis J. Reporting and interpretation of SF-36 outcomes in randomised trials: systematic review. *BMJ*. 2009;338:a3006.
10. Yükksek J, Sezer E, Aksu M, Erkokmaz U. Transcutaneous electrical nerve stimulation for reduction of pruritus in macular amyloidosis and lichen simplex. *J Dermatol*. 2011;38:546–52.
11. Yadav A, Garg T, Mandal AK, Chander R. Quality of life in patients with acquired pigmentation: an observational study. *J Cosmet Dermatol*. 2018;17:1293–4, <http://dx.doi.org/10.1111/jocd.12686>.
12. Moradi M, Rencz F, Brodsky V, Moradi A, Balogh O, Gulácsi L. Health status and quality of life in patients with psoriasis: an Iranian cross-sectional survey. *Arch Iran Med*. 2015;18:153–9.
13. Safizadeh H, Shamsi-Meymandy S, Naeimi A. Quality of life in Iranian patients with acne. *Dermatol Res Pract*. 2012;2012:571516.
14. Mazharinia N, Aghaei S, Shayan Z. Dermatology Life Quality Index (DLQI) scores in burn victims after revival. *J Burn Care Res*. 2007;28:312–7.
15. Wang KY, Wang KH, Zhang ZP. Health-related quality of life and marital quality of vitiligo patients in China. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25:429–35.
16. van Os-Medendorp H, Eland-de Kok P, Grypdonck M, Bruijnzeel-Koomen C, Ros W. Prevalence and predictors of psychosocial morbidity in patients with chronic pruritic skin diseases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2006;20:810–7.
17. Korkoliakou P, Efstathiou V, Giannopoulou I, Christodoulou C, Kouris A, Rigopoulos D, et al. Psychopathology and alexithymia in patients with psoriasis. *An Bras Dermatol*. 2017;92:510–5.
18. Wright A, Wijeratne A, Hung T, Gao W, Whittaker S, Morris S, et al. Prevalence and severity of pruritus and quality of life in patients with cutaneous T-cell lymphoma. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45:114–9.
19. He Z, Marrone G, Ou A, Liu H, Ma L, Huang Y, et al. Factors affecting health-related quality of life in patients with skin disease: cross-sectional results from 8,789 patients with 16 skin diseases. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18:1–9.