

Uriel Villela-Segura^{1a}, Gladys León-Dorantes^{2b}, Araceli Mercado-Lara^{3c}, Esther Guevara-Sanginés^{4d}

Resumen

Introducción: la dermatitis atópica (DA) es una enfermedad con repercusión en la calidad de vida (CV) del paciente. Para la evaluación de la gravedad clínica de la enfermedad se han diseñado diversas herramientas como el *Eczema Area and Severity Index* (EASI), mientras que para la evaluación de la CV se han creado instrumentos específicos, como el *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) y el *Quality of Life Index for Atopic Dermatitis* (QoLIAD).

Objetivo: definir cuál es la mejor herramienta para evaluar la afección a la CV de pacientes adultos con DA, en relación con el EASI.

Material y métodos: se seleccionaron pacientes con DA (> 18 años) que aceptaran responder a los cuestionarios DLQI y QoLIAD, así como tener una exploración dermatológica reportada según el EASI. Se ajustaron tres modelos de regresión lineal simple para poder cuantificar la asociación entre el EASI con el DLQI y el QoLIAD. Un valor de $p < 0.05$, se consideró de significancia estadística. El modelo de afección a CV con el valor más alto de pseudo R^2 , se consideró como el que tuvo mayor asociación con EASI.

Resultados: se capturaron en total 72 pacientes. Los modelos de regresión cuantílica simple revelaron un coeficiente de regresión de 0.243 para DLQI ($p = 0.002$) y 0.252 para QoLIAD ($p = 0.003$). Los valores de pseudo R^2 fueron de 0.15 para DLQI y 0.10 para QoLIAD, por lo que el DLQI tuvo una mayor correlación con el EASI.

Conclusiones: el DLQI resultó ser el mejor instrumento para evaluar la afección a la CV en pacientes adultos con DA.

Abstract

Background: Atopic dermatitis (AD) is a disease with an impact on the patient's quality of life (QoL). Several tools have been designed to assess the clinical severity of the disease, such as the Eczema Area and Severity Index (EASI), while specific instruments have been created to assess QoL, such as the Dermatology Life Quality Index (DLQI) and the Quality of Life Index for Atopic Dermatitis (QoLIAD).

Objective: To define which tool is the best to assess the QoL condition of adult patients with AD in relation to the EASI.

Material and methods: Patients with AD (> 18 years old) were selected who agreed to complete the DLQI and QoLIAD questionnaires, as well as to have a dermatologic examination reported according to the EASI. Three simple linear regression models were fitted in order to quantify the association between EASI with DLQI and QoLIAD. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant. The CV condition model with the highest pseudo R^2 value was considered to have the strongest association with EASI.

Results: A total of 72 patients were included. Simple quantile regression models revealed a regression coefficient of 0.243 for DLQI ($p = 0.002$) and 0.252 for QoLIAD ($p = 0.003$). The pseudo R^2 values were 0.15 for DLQI and 0.10 for QoLIAD, so DLQI had a higher correlation with EASI.

Conclusions: DLQI proved to be the best instrument to assess CV impairment in adult patients with AD.

¹Secretaría de Salud de la Ciudad de México, Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua", Servicio de Dermatooncología y Cirugía Dermatológica. Ciudad de México, México

²Secretaría de Salud del Estado de Guerrero, Unidad de Innovación Clínica y Epidemiológica del Estado de Guerrero, Departamento de Investigación. Acapulco, Guerrero, México

³Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Departamento de Estadística. Cuernavaca, Morelos, México

⁴Instituto de Servicios de Salud de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", Servicio de Dermatología. Ciudad de México, México

ORCID: 0000-0002-6467-4691^a, 0000-0002-2302-2048^b, 0000-0003-3578-1479^c, 0000-0003-0775-3585^d

Palabras clave
Dermatitis Atópica
Calidad de Vida
Eccema

Keywords
Dermatitis, Atopic
Quality of Life
Eczema

Fecha de recibido: 04/03/2021

Fecha de aceptado: 28/06/2021



Comunicación con:
Uriel Villela Segura



Teléfono:
44 4134 8907



Correo electrónico:
uvis08@gmail.com

Introducción

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria, crónica y recidivante de la piel, de origen multifactorial, con una prevalencia estimada del 20% en niños y 5% en adultos. Se manifiesta inicialmente en la infancia, del 60 al 85% de los pacientes la presentan durante el primer año de vida y para los 5 años ya se ha manifestado en un 85% de todos los pacientes. Tiende a resolverse en la edad adulta, sin embargo puede persistir en entre el 2 y el 4.9% de los pacientes.^{1,2,3} La prevalencia de la dermatitis atópica en la consulta externa en México, de acuerdo con lo reportado por Galindo Soto, es de 31 620 consultas dermatológicas, de las cuales 1028 corresponden a pacientes con DA.⁴

Su fisiopatogenia es multifactorial, y dentro de los principales factores descritos están: A) factores genéticos, confirmado por la concordancia de hasta 77% en gemelos monocigóticos. La historia familiar de estos pacientes revela antecedentes de atopia, como asma y rinitis alérgica. B) defectos a nivel de la barrera cutánea, pues la proteína de barrera epidérmica con más mutaciones descrita es la filagrina, cuya integridad determina la homeostasis del paso de líquidos y la protección contra el paso de alérgenos y microorganismos provenientes del medio ambiente.^{5,6,7} C) alteraciones en la respuesta inmunológica, con sobreactivación de la vía Th2 con niveles aumentados de IL-4, IL-13 e IL-31. Esta vía, por medio de la linfopoyetina estromal tímica, interfiere con la formación de lípidos en la capa córnea.⁸ Los pacientes con DA tienen mayor densidad de *Staphylococcus aureus*, que contienen superantígenos que favorecen la inflamación y su presencia se asocia a periodos de actividad de la enfermedad.⁹

La gravedad clínica de la DA se clasifica de acuerdo con dos escalas: El *Scoring Atopic Dermatitis* (SCORAD) y el *Eczema Area and Severity Index* (EASI). El primero evalúa la localización y el porcentaje afectado por áreas, la apariencia clínica de las lesiones, así como la presencia de prurito e insomnio, que se evalúa por medio de una escala análoga visual, con puntaje del 1 al 10 dependiendo la intensidad. Por otra parte, el EASI considera la localización y el porcentaje afectado por áreas, pero a diferencia del SCORAD, contempla la intensidad de afección clínica por cada segmento corporal afectado, sin contemplar presencia de síntomas como prurito o insomnio, por lo que representa una herramienta más confiable para la evaluación clínica.^{10,11}

Para pacientes adultos con DA existen herramientas que evalúan la afección a la calidad de vida (CV), como lo son el *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) y el *Quality of Life Index for Atopic Dermatitis* (QoLIAD), este último es exclusivo para esta enfermedad.¹²

El DLQI fue creado en 1994 con el objetivo de evaluar el impacto que tienen las enfermedades dermatológicas en la vida de los pacientes. No es de uso exclusivo para DA y consiste en un cuestionario de 10 preguntas que valora lo sucedido en la última semana de vida del paciente en rubros como: actividades sociales y recreativas, trabajo, vida sexual, tiempo invertido en usar su tratamiento, síntomas y cómo el paciente es percibido por los demás. Los resultados van de 0 hasta 30 puntos. Los puntos de corte son: *Sin afección* (0 puntos), *Leve* (2-5 puntos), *Moderada* (6-10 puntos), *Gran afección* (11-20) y *Afección extrema* (21-30).¹³

Por otro lado, el QoLIAD es de uso exclusivo para esta enfermedad y se ha evaluado en países como el Reino Unido, Francia, Holanda, Alemania, Estados Unidos y España; en México aún no ha sido validada esta herramienta que consiste en un cuestionario de 25 preguntas que evalúan aspectos específicos de DA, y cuyas respuestas solo pueden ser afirmativas o negativas. Actualmente no tiene puntos de corte para determinar la afección a la CV como leve, moderada o grave. Sin embargo, ha demostrado tener consistencia y validez interna, así como confiabilidad de resultados al ser repetido nuevamente con respecto a una prueba previa.^{14,15,16}

El grupo *Harmonizing Outcome Measures for Eczema* (HOME), en su cuarta reunión consideró que el mejor instrumento para evaluar los síntomas referidos por el paciente es la herramienta *Patient-Oriented Eczema Measure* (POEM); sin embargo, esta herramienta está más orientada a evaluar la actividad de la enfermedad que la afección a la calidad de vida del paciente. Asimismo, este grupo ha mencionado que las herramientas DLQI y QoLIAD tienen potencial para ser utilizadas en pacientes adultos con DA de manera rutinaria, sin embargo no existen estudios que las puedan validar actualmente.^{17,18}

El objetivo de este estudio es determinar cuál de estos instrumentos (DLQI y QoLIAD) es el mejor para evaluar la CV en este grupo de pacientes, en relación con el EASI. Los objetivos secundarios son: A) establecer los puntos de corte para afección a calidad de vida leve, moderada y grave, y B) evaluar la correlación entre EASI y POEM.

Material y métodos

Se trató de un estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico. Se realizó del 1 al 30 de marzo del 2019 en hospitales públicos de México: el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) de la Ciudad de México, el Hospital Universitario "Dr.

Eleuterio González” en la ciudad de Monterrey y el Centro Dermatológico de Yucatán, en la ciudad de Mérida. Todos los pacientes autorizaron su participación al firmar un formato de consentimiento informado. Se registró la información correspondiente a: nombre, edad, género, residencia, estado civil, ocupación, evolución de DA, tratamientos previos y actuales, antecedentes familiares y personales de dermatitis atópica, así como antecedentes de hospitalización. Se aplicaron los cuestionarios DLQI, POEM y QoLIAD durante la entrevista, en la que se incluyeron pacientes con edad ≥ 18 años con diagnóstico de DA que aceptaran realizar los cuestionarios ya mencionados, y que contaran con exploración dermatológica clasificada de acuerdo con el EASI, para poder estandarizar los hallazgos clínicos y evitar sesgos. Fueron excluidos los pacientes con edad menor a 18 años. Asimismo, se descartó la participación de los pacientes con formatos incompletos. Debido a la poca incidencia de esta enfermedad en población adulta, la muestra se calculó a conveniencia.

La información se analizó mediante el programa informático STATA-15 y R (*The R Foundation for Statistical Computing*. Viena, Austria). Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para las variables que tuvieron una distribución normal y el coeficiente de correlación de Spearman para aquellas que no la tuvieron. Posteriormente, se ajustaron tres modelos de regresión cuantílica simple para cuantificar la asociación entre EASI con DLQI, QoLIAD y POEM. Una $p \leq 0.05$ se consideró como estadísticamente significativa. Se seleccionó el instrumento de medición de afección a la CV cuyo modelo de regresión cuantílica exhibió el valor más alto de pseudo R^2 .

Resultados

Se registraron 72 pacientes. Las características demográficas de los mismos se muestran en los cuadros I y II. La edad osciló entre los 18 a los 79 años, con una media de 37.7 años; hubo un predominio en el grupo de pacientes entre 18 y 20 años, que representaron el 25% (18 pacientes), seguido de aquellos pacientes de 21 a 30 años, 31 a 40 años y 41 a 50 años, que representaban el 16.6% (12 pacientes en cada grupo), aquellos pacientes de entre 51 a 60 años representaron el 13.8% (10 pacientes) y el grupo de 61 a 70 años el 6.94% (5 pacientes), finalmente

Cuadro I Distribución por género de los pacientes

Género de los pacientes	Número de pacientes	Porcentaje
Mujeres	40	55.5
Hombres	32	44.5
Total de pacientes	72	100

Cuadro II Características demográficas de los pacientes con dermatitis atópica

Variable	n	Porcentaje
Antecedentes familiares de atopía		
Sin antecedentes	37	51
Con antecedentes	35	49
Edad (años)		
18-20	18	25
21-30	12	16.6
31-40	12	16.6
41-50	12	16.6
51-60	10	13.8
61-70	5	6.94
≥ 71	3	4.16
Escolaridad		
Primaria	1	1.4
Secundaria	10	13.9
Preparatoria	35	48.6
Licenciatura	21	29.1
Posgrado	5	7
Estado civil		
Soltero	43	59.7
Casado	27	37.5
Unión Libre	2	2.8
Ocupación		
Empleado	19	26.4
Estudiante	20	27.8
Hogar	10	13.8
Jubilado	2	2.8
Militar	2	2.8
Obrero	2	2.8
Profesionista	17	23.6
Antecedentes personales de atopía		
Ninguna	43	60
Rinitis	15	21
Asma	13	18
Conjuntivitis	1	1
Hospital de atención		
Público	64	89
Privado	8	11

aquellos mayores de 71 años representaron el 4.16% (3 pacientes).

La mayoría de los pacientes eran estudiantes, 27.8% (20 pacientes), y la preparatoria fue el nivel de educación más frecuente en el 48.6% (35 pacientes). El 89% (64 pacientes) recibían atención en hospital público. El estado civil más común fue soltero en 59.7% (43 pacientes). En cuanto al antecedente personal de atopía, el 60% (43 pacientes) no lo presentaba, y para aquellos que sí, la rinitis era la entidad más común en el 21% (15 pacientes), seguido de asma en un 18% (13 pacientes) y conjuntivitis en el 1%. El 49% (35 pacientes) refería tener historia familiar de atopía. De acuerdo con el EASI, el 40.2% de los pacientes ($n = 29$) tenían enfermedad leve, el 31.9% ($n = 23$) moderada, el 23.6% ($n = 17$) grave y el 4.16% ($n = 3$) muy grave. Debido a que el DLQI y el QoLIAD no tenían una distribución normal, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar su correlación con EASI. En el cuadro III dicho coeficiente de correlación para DLQI fue igual a 0.4915 ($p = 0.000$) y para QoLIAD fue de 0.4307 ($p = 0.0002$), mostrando así, de manera razonable, una relación entre cada herramienta con el EASI. El POEM fue el único instrumento que tuvo una distribución normal, por lo que se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, cuyo valor fue de 0.4444 ($p = 0.0001$), por lo que también mostró una relación lineal con EASI (figura 1)

A través de un modelo de regresión cuantílica se obtuvieron los coeficientes de regresión para evaluar la fuerza de asociación entre EASI con cada uno de los instrumentos. El coeficiente de regresión para DLQI fue de 0.243 ($p = 0.002$), para QoLIAD fue de 0.252 ($p = 0.003$), y para POEM fue de 0.217 ($p = 0.016$). Para determinar cuál instrumento de evaluación de CV tuvo mejor relación con EASI, se utilizó el valor de pseudo R^2 , ya que entre mayor fuera el valor, mejor poder predictivo tendría el modelo. Para DLQI fue de 0.15 y para QoLIAD de 0.10, siendo que el DLQI

tuvo mejor asociación con EASI. Al utilizar los modelos de regresión cuantílica pudimos estimar las medianas de los valores de DLQI y QoLAID (cuadro III). Se obtuvieron dos fórmulas: $DLQI_{50} = 6.97 + 0.243$ (EASI) y $QoLIAD_{50} = 5.89 + 0.252$ (EASI). Para poder establecer los puntos de corte en QoLIAD utilizamos la fórmula anteriormente descrita, siendo que para la afección leve a la CV es de 0 a 7 puntos, moderada de 8 a 10 puntos, grave 11 a 18 y muy grave de 19 a 25 puntos. Estos valores de corte tienen una exactitud del 62.5%.

Discusión

En la DA existen actualmente numerosas herramientas para evaluar la CV en los pacientes adultos. Algunas de estas no son exclusivas en el campo de la Dermatología como los son el *Short Form-36 Health Survey* (SF-36), el *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System*® (PROMIS®), el *Nottingham Health Profile* (NHP), y el EuroQOL Five Dimensions questionnaire (EQ-5D). De todos ellos solo el EQ-5D ha demostrado ser costo-efectivo, rápido de realizar y eficaz para calcular la CV ajustada a años-vida. E SF-36 y el NHP tienen el inconveniente de tomar mucho tiempo para ser aplicados. El PROMIS® no ha sido validado en DA. El NHP tiene poca sensibilidad a los cambios clínicos y solo puede identificar casos graves, además de que su interpretación puede ser difícil.^{19,20,21}

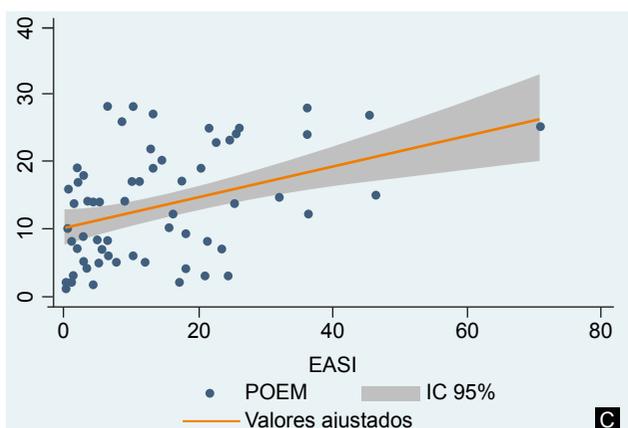
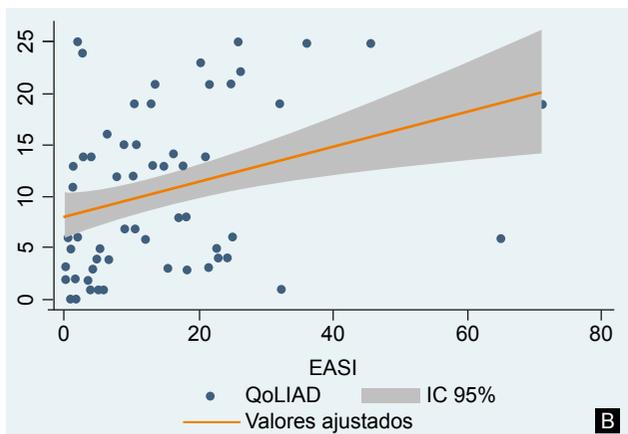
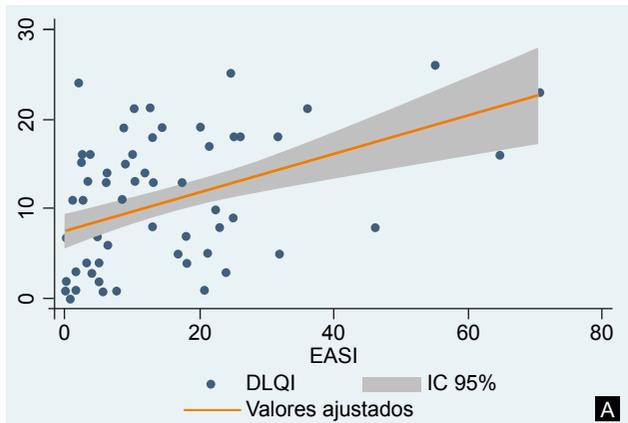
Por otro lado, en el campo de la Dermatología existen algunas escalas que no son de uso exclusivo para la DA, como el Skindex-29 y el DLQI. El primero tiene la desventaja de tomar demasiado tiempo para ser aplicado y sus resultados se pueden prestar a más de una interpretación, pero tiene la ventaja de ser buen indicador de gravedad y es sensible para considerar las emociones del paciente. El DLQI es fácil y rápido de utilizar, tiene más difusión como herramienta que evaluar CV en otras patologías, por lo que

Cuadro III Coeficiente de regresión y valores de pseudo R^2

	Coeficiente de correlación	Coeficiente de regresión	p	Pseudo R^2	Fórmula
DLQI	0.4915 (correlación moderada)	0.243	0.0000	0.15	$DLQI_{50} = 6.97 + 0.243$ (EASI)
QoLIAD	0.4307 (correlación moderada)	0.252	0.003	0.10	$QoLIAD_{50} = 5.89 + 0.252$ (EASI)

El valor de pseudo R^2 para DQLI es de 0.15, mientras que para QoLIAD es de 0.10, lo que implica una mayor asociación con el EASI

Figura 1 Relación positiva entre QoLIAD y DLQI con EASI



A) Relación positiva entre DLQI y EASI [0.4915 ($p = 0.000$)]
 B) Relación positiva entre QoLIAD y EASI [0.4307 ($p = 0.0002$)]
 C) Relación positiva entre POEM y EASI [0.4444 ($p = 0.0001$)]

los dermatólogos están más familiarizados. Es sensible a los cambios clínicos, tiene gran validez interna, y tiene buena relación con el SCORAD.^{22,23,24,25}

Finalmente, existen herramientas de uso exclusivo en pacientes con DA, como el QoLIAD y el *Patient-Oriented Scoring of Atopic Dermatitis* (PO-SCORAD). El QoLIAD fue creado en el año 2004 como una herramienta para evaluar la capacidad del paciente para realizar sus actividades diarias, enfocado más en las necesidades que en la función. Es capaz de medir la gravedad y la actividad de la enfermedad. El PO-SCORAD, derivado del SCORAD, fue creado en el año 2009 y sirve para evaluar la DA al considerar criterios objetivos y subjetivos, el objetivo de este instrumento es disminuir la brecha entre lo reportado por el paciente y su médico. Tiene buena consistencia interna pero aún no existen estudios de validación al respecto. En nuestro estudio no se eligió debido a que no considera a la población latina.²⁶

Con los datos obtenidos en nuestra investigación pudimos observar que el DLQI y el QoLIAD tienen una relación positiva con el EASI, sin embargo, el DLQI fue el que tuvo mayor. Este hallazgo puede estar relacionado al hecho de que esta herramienta evalúa dominios más comunes, como el trabajo, las relaciones sociales, los sentimientos de vergüenza, la vida sexual y las molestias en la piel.

De acuerdo con el modelo de regresión que se creó para evaluar la relación entre el EASI y el QoLIAD, pudimos apreciar que esta escala tiene buen valor predictivo para detectar afección en pacientes con CV leve y moderada en DA, pero no para enfermedad grave y muy grave; sin embargo, la especificidad para estos dos rubros no es despreciable. La interpretación para los resultados de los coeficientes de regresión es que por cada 10 puntos que aumente el EASI, la mediana del DLQI aumentará 2.43 puntos y la mediana del QoLIAD aumentará 2.52 puntos.

Decidimos utilizar el EASI en lugar del SCORAD como instrumento para documentar los hallazgos clínicos debido a que el EASI considera la presencia de eritema, edema, liquenificación y excoriaciones por cada área afectada y no por el total de la superficie del cuerpo, como lo hace el SCORAD, pues en este último se incluye la presencia de prurito y alteraciones del sueño, lo cual puede resultar en una sobreestimación de los resultados.

Las fortalezas de este estudio son: haber utilizado como herramientas a evaluar las escalas DLQI y QoLIAD, como lo ha sugerido la iniciativa HOME para su uso en pacientes adultos con DA; el uso de una regresión para medir la fuerza de asociación entre los instrumentos de CV con el EASI; la capacidad de reproducibilidad de estas pruebas con otros profesionales de la salud.

Entre las debilidades se encuentra el número reducido de pacientes, ya que aun cuando este estudio se realizó en hospitales públicos de las ciudades más importantes de México, es preciso mencionar que en nuestra población no existe mucha conciencia de la enfermedad, por lo que muchos pacientes no han sido diagnosticados. La creación de campañas dirigidas a los pacientes que viven con DA puede ayudar a su identificación, y así proporcionar un manejo adecuado y obtener un mayor entendimiento de la enfermedad.

Conclusiones

El uso de herramientas para evaluar la afección de la CV ha aumentado en la práctica clínica en los últimos años.

Sus resultados tienen impacto en el tratamiento y la evolución de los pacientes. En pacientes adultos con DA el DLQI demostró ser el mejor instrumento. Los resultados de este estudio son benéficos para los pacientes, debido a que esta herramienta es utilizada de manera habitual por especialistas en su consulta diaria, por lo que están más familiarizados con ella, así los pacientes tendrán una mejor y más eficiente evaluación y, por lo tanto, un mejor pronóstico.

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

- Schneider L, Tilles S, Lio P, Boguniewicz M, Beck L, LeBovidge J, et al. Atopic dermatitis: a practice parameter update 2012. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;131(2):295-299.
- Boothe WD, Tarbox JA, Tarbox MB. Atopic Dermatitis: Pathophysiology. *Adv Exp Med Biol*. 2017;1027:21-37.
- Barbarot S, Auziere S, Gadkari A, Girolomoni G, Puig L, Simpson EL, et al. Epidemiology of atopic dermatitis in adults: results from an international survey. *Allergy*. 2018;73(6):1284-1293.
- Galindo-Soto EF, Campos-Cortés A, Zamora-Santos E. Incidencia de la dermatitis atópica en la consulta externa de dermatología en la unidad de especialidades médicas. *Rev Sanid Milit Mex*. 2003;57(1):374-380.
- Brunner PM, Guttman-Yassky E, Leung DY. The immunology of atopic dermatitis and its reversibility with broad-spectrum and targeted therapies. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(4S):S65-S76.
- Peng W, Novak N. Pathogenesis of atopic dermatitis. *Clin Exp Allergy*. 2015;45(3):566-74.
- McPherson T. Current Understanding in Pathogenesis of Atopic Dermatitis. *Indian J Dermatol*. 2016;61(6):649-655.
- Brunner PM, Leung DYM, Guttman-Yassky E. Immunologic, microbial, and epithelial interactions in atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2018;120(1):34-41.
- Harkins CP, Pettigrew KA, Oravcová K, Gardner J, Hearn R, Rice D, et al. The Microevolution and Epidemiology of *Staphylococcus aureus* Colonization during Atopic Eczema Disease Flare. *J Invest Dermatol*. 2018;138(2):336-343.
- Gerbens LA, Prinsen CA, Chalmers JR, Drucker AM, von Kobyletzki LB, Limpens J, et al. Evaluation of the measurement properties of symptom measurement instruments for atopic eczema: a systematic review. *Allergy*. 2017;72(1):146-163.
- Schram ME, Leeflang MM, Lindeboom R, Bos JD, Schmitt J. EASI, (objective) SCORAD and POEM for atopic eczema: responsiveness and minimal clinically important difference. *Allergy*. 2012;67(1):99-10.
- Heinl D, Prinsen CA, Deckert S, Chalmers JR, Drucker AM, Ofenloch R, et al. Measurement properties of adult quality-of-life measurement instruments for eczema: a systematic review. *Allergy*. 2016;71(3):358-70.
- Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)-a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol*. 1994;19(3):210-6.
- Whalley D, McKenna SP, Dewar AL, Erdman RA, Kohlmann T, Niero M, et al. A new instrument for assessing quality of life in atopic dermatitis: international development of the Quality of Life Index for Atopic Dermatitis (QoLIAD). *Br J Dermatol*. 2004;150(2):274-83.
- Tsianakas A, Luger TA, Radin A. Dupilumab treatment improves quality of life in adult patients with moderate-to-severe atopic dermatitis: results from a randomized, placebo-controlled clinical trial. *Br J Dermatol*. 2018;178(2):406-414.
- Vakharia PP, Cella D, Silverberg JI. Patient-reported outcomes and quality of life measures in atopic dermatitis. *Clin Dermatol*. 2018;36(5):616-630.
- Spuls PI, Gerbens LAA, Simpson E, Apfelbacher CJ, Chalmers JR, Thomas KS, et al. Patient-Oriented Eczema Measure (POEM), a core instrument to measure symptoms in clinical trials: a Harmonising Outcome Measures for Eczema (HOME) statement. *Br J Dermatol*. 2017;176(4):979-984.
- Maksimovic N, Jankovic S, Marinkovic J, Sekulović LK, Zivković Z, Spirić VT. Health-related quality of life in patients with atopic dermatitis. *J Dermatol*. 2012;39(1):42-47.
- Hays RD, Bjorner JB, Revicki DA, Spritzer, KL, Cella D. Development of physical and mental health summary scores from the patient-reported outcomes measurement information system (PROMIS) global items. *Qual Life Res*. 2009;18(7):873-880.
- Devlin NJ, Brooks R. EQ-5D and the EuroQol Group: Past, Present and Future. *Appl Health Econ Health Policy*. 2017;15(2):127-137.
- Langenbruch A, Radtke M, Franzke N, Ring J, Foelster-Holst R, Augustin M. Quality of health care of atopic eczema in Germany: results of the national health care study AtopicHealth. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014;28(6): 719-26.
- Chren MM, Lasek RJ, Flocke SA, Zyzanski SJ. Improved discriminative and evaluative capability of a refined version of Skindex, a quality-of-life instrument for patients with skin diseases. *Arch Dermatol*. 1997;133(11):1433-40.

23. Finlay AY. Quality of life in atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol.* 2001;45(1):S64-6.
 24. Lewis V, Finlay AY. 10 years experience of the Dermatology Life Quality Index (DLQI). *J Investig Dermatol Symp Proc.* 2004;9(2):169-80.
 25. Basra MK, Fenech R, Gatt RM, Salek MS, Finlay AY. The Dermatology Life Quality Index 1994-2007: a comprehensive review of validation data and clinical results. *Br J Dermatol.* 2008;159(5):997-1035.
 26. Coutanceau C, Stalder JF. Analysis of correlations between patient-oriented SCORAD (PO-SCORAD) and other assessment scores of atopic dermatitis severity and quality of life. *Dermatology.* 2014; 229(3):248-255.
-
- Cómo citar este artículo:** Villela-Segura U, León-Dorantes G, Mercado-Lara A, Guevara-Sanginés E. Evaluación de afección en calidad de vida en adultos con dermatitis atópica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2021;59(4):306-12.