EGAE. Una nueva escala para medir la gravedad del acné

Aurora Guerra Tapia
Profesora titular de Dermatología.
Universidad Complutense de Madrid.
Jefa de la Sección de Dermatología.
Hospital Universitario
12 de octubre. Madrid.

Ilonka Zsolt
Medical advisor.

Elena González Guerra
Doctora en Medicina y Cirugía.
Médico adjunto. Servicio de Dermatología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
Acreditada por la ANECA como profesora ayudante doctor.
Médico colaborador en docencia práctica. Universidad Complutense de Madrid.

Las publicaciones en torno a la patología cutánea más frecuente que existe, el acné, son numerosas y constantes. No es raro que una enfermedad, cuya prevalencia oscila entre el 70 % y 90 % de toda la población y que supone el 25 % de las consultas al dermatólogo y el 20 % de las del médico de familia, suscite extraordinario interés¹⁻³.

Uno de los artículos más recientes⁴ presenta una nueva herramienta para definir el nivel de gravedad del acné en cada enfermo: un sistema estandarizado que evalúa la intensidad clínica, facilitando la toma de decisiones terapéuticas, el seguimiento y evolución del paciente, y el análisis de datos de ensayos clínicos, todo ello en forma de escala. El concepto de escala desde el punto de vista de la salud, según la Real Academia Nacional de Medicina de España, es el siguiente: «sucesión o serie ordenada de valores distintos de una misma categoría, establecida por convenio y utilizada por lo general para medir o valorar la intensidad de un fenómeno, las propiedades de una sustancia o una característica determinada». Todo ello se cumple en este sistema que describimos a continuación.

Sabemos que las lesiones acnéicas se desarrollan en las áreas de mayor concentración de glándulas sebáceas, como son la cara, el cuello, el pecho y la espalda. La localización y extensión de las mismas varían en cada individuo, aunque casi todos presentan lesiones en la cara y, además, la mitad de ellos en espalda y/o pecho. El diagnóstico de la gravedad se basa fundamentalmente en el examen físico, que considera las variables de intensidad y extensión y que depende del observador, siendo por tanto subjetivo.

Las clasificaciones del grado de acné hasta ahora existentes, aunque interesantes, resultan –si quieren ser suficientemente objetivas– complejas y de escasa aplicación en la práctica clínica: recuento de lesio-

nes, comparación con estándares fotográficos farra-
gosos o mediante textos descriptivos excesivos.
Otras veces, por el contrario, la terminología resul-
ta excesivamente indefinida (leve, moderada, gra-
ve), lo que permite un alto grado de subjetividad.
La gran heterogeneidad y escasa aplicabilidad de
las escalas existentes para la valoración de la gra-
vedad del acné es, por tanto, evidente⁵.

Un buen ejemplo de tal polimorfismo es el sis-
tema GAGS (Global Acne Grading System), un
método de cuantificación por unidad de superfi-
cie de las lesiones, que comprende varias locali-
zaciones y que tiene la desventaja de su compleji-
dad al incorporar cálculos en su realización,
además de no haber sido demostrada su sensibi-
lidad ni su validez frente a otras escalas de grada-
ción global o frente al recuento de lesiones.

Con el mismo rango podemos valorar otras esca-
las, como la IGA (Investigators' Global Assessment
scale), que no utiliza fotografías sino descripcio-
nes pormenorizadas de las características de cada
grado, o como la escala propuesta por Cook, tam-
bién con estándares fotográficos, que ha mostra-
do una baja correlación con la Escala Revisada
de Gravedad de Leeds (LRAG) en dermatólogos,
aunque es mayor con los mejor entrenados.

En cualquier caso, existe una clara dificultad
de estandarización en la práctica clínica de las
escalas de gravedad del acné en general.

Los requisitos de una escala de valoración de
acné ideal deberían ser los siguientes:

- Poseer un número restringido de categorías.
- Tener suficiente detalle en las imágenes o des-
cripciones para reducir la variabilidad entre
observadores.
- Conseguir relevancia entre los niveles de gra-
vedad que permita distinguir entre diferentes
indicaciones del tratamiento.
- Medición estática que no requiera referencia a
estados previos de gravedad de la enfermedad.
- Universalidad que permita su uso en práctica
clínica e investigación.
- Correlación con el recuento de lesiones.

- Capacidad de respuesta ante los cambios (sen-
sibilidad).
- Inclusión de diversas localizaciones corporales
comprometidas.

O dicho de otro modo, que cumpla con los
siguientes criterios⁵:

- Factibilidad: grado de dificultad y tiempo nece-
sario para la administración de las escalas.
- Fiabilidad intraobservador: mide la capacidad
de ambas escalas para reflejar que la grada-
ción de un mismo investigador no varía en las
lesiones no cambiantes.
- Fiabilidad interobservador: mide la capacidad
de ambas escalas para reflejar que los grados
otorgados por un investigador coinciden con
los de otro investigador independiente.
- Validez longitudinal: evaluación de la diferen-
cia en el número de lesiones entre visitas y la
correlación con la evaluación en ambas esca-
las.
- Validez transversal: discriminación mediante
las escalas de los distintos grados de gravedad
del acné.
- Sensibilidad al cambio: mide si ambas escalas
reflejan la evolución de las lesiones de acné.

Un interesante estudio que podríamos consi-
derar precursor a este respecto, llevado a cabo
en España en 1998 por O'Brien, Lewis y Cunliffe,
fue la validación de la LRAG, creada por O'Brien,
Lewis y Cunliffe en 1998, consistente en la com-
paración de las lesiones de un paciente concreto
con estándares fotográficos en color de acné facial
inflamatorio y no inflamatorio, y de pecho y espal-
da de tipo inflamatorio, incorporando criterios
de gravedad de la extensión de la inflamación,
tipo y tamaño de las lesiones y el eritema asocia-
do⁶ (fig. 1). Pero aunque el resultado fue valioso,
el método seguía siendo complejo y poco práctico.

Los mismos investigadores se propusieron
entonces evaluar la factibilidad, fiabilidad, vali-
dez y sensibilidad al cambio de una nueva esca-

Factibilidad y fiabilidad de las escalas: Gravedad del Acné Española (GAE) y la versión Española de la escala Leeds Revised

Acne Grading (LRAG) para pacientes con Acné

Aurora Guerra ⁽¹⁾, Lluís Puig ⁽²⁾, Julián Sánchez ⁽³⁾, Jaime Toribio ⁽⁴⁾, Carles Iglesias ⁽⁵⁾, Ilonka Zsolt ⁽⁶⁾

(1) Servicio Dermatología Hospital Universitario 12 de Octubre – Madrid, (2) Servicio Dermatología Hospital de Sant Pau – Barcelona, (3) Servicio Dermatología Hospital Universitario Virgen del Rocío – Sevilla, (4) Servicio Dermatología Hospital Clínico Universitario – Santiago de Compostela, (5) Salutis Research – Barcelona, (6) Dto Médico, Grupo Ferrer – Barcelona

OBJETIVO

Al no existir una escala de gravedad para acné validada en Español, se considera pertinente demostrar factibilidad y fiabilidad de las Escalas de Gravedad del Acné Española (GAE) y la versión española de la Escala Leeds Revised de Gravedad de Leeds (LRAG), para su uso en la práctica clínica.

Objetivo principal

- Validar la factibilidad de ambas escalas
- Validar la fiabilidad intra-observador de las dos escalas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional prospectivo con 239 pacientes diagnosticados de acné atendidos por 59 dermatólogos en España. Los pacientes fueron evaluados mediante las escalas visuales de gravedad para el acné GAE y LRAG.

Criterios inclusión

- Pacientes de ambos sexos que acudan a consulta en centros asistenciales de dermatología por acné en alguna de las siguientes localizaciones: cara, pecho, espalda.

Criterios exclusión

- Pacientes con acné muy localizado
- Pacientes con patologías dérmicas concomitantes que dificulten el diagnóstico de la gravedad del acné (dermatitis, psoriasis, etc)

Cada dermatólogo reclutó 4 pacientes (al menos un paciente de cada localización: cara, espalda y pecho). El investigador recogió los datos de la visita basal valorando la gravedad del acné mediante la escala GAE y la escala LRAG.

En las sesiones además se realizaron fotografías del paciente, necesarias para determinar la fiabilidad inter-observador, mediante la evaluación del acné por parte de médicos diferentes a los evaluadores originales.

Análisis Estadístico

Se realizó un análisis de consistencia interna; mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, de acuerdo con los criterios estándar propuestos por Nunnally (1978) y se consideraron aceptables los coeficientes de Cronbach $\geq 0,8$.

La fiabilidad test-retest se examinó en términos de reproducibilidad test-retest mediante el cálculo del coeficiente de correlación intraclass (CCI 0,8).

Escala LRAG

Escala visual creada en 1998 (O'Brien et al) usando pacientes observados en consultas del Reino Unido. LRAG evalúa la gravedad del acné mediante fotografías a color; 12 para la cara (grado 1 leve a grado 12 grave), 8 para la espalda (grado 1 a 8) y 8 para el pecho (grado 1 a 8). Además, introduce una clasificación para acné no inflamatorio.

Escala GAE

Escala visual (directa e indirecta mediante fotografías) de nueva creación, con pacientes atendidos en España. GAE utiliza fotografías a color 4 para la cara (Grado 1 a 4), 3 para el pecho (grado 1 a 3) y 3 para la espalda (grado 1 a 3) (ver figura 1).

Figura 1. Escala GAE

RESULTADOS

Se reclutaron 239 pacientes con edad media de 21,29 años (51,7% hombres).

EDAD (años)	21,29 (7,17)
SEXO (%)	
Hombre	48,3
Mujer	51,7
LOCALIZACIÓN ACNÉ (%)	
Facial	48,6
Espejal	30,1
Pecho	21,2
LESIONES NO INFLAM (IC95%)	
Facial	27,2 (18 - 38,6)
Espejal	28,6 (15 - 34,9)
Pecho	21,3 (12,8 - 29,7)
LES. INFLAM SUPERF (IC95%)	
Facial	26,3 (17 - 34)
Espejal	34,3 (27,3 - 42,3)
Pecho	22,6 (17,3 - 28,0)
LES. INFLAM PROFUN (IC95%)	
Facial	4,8 (3,7 - 5,9)
Espejal	12,8 (7,5 - 18,1)
Pecho	5,8 (3,4 - 8,2)
LES. RESIDUALES (IC95%)	
Facial	13,8 (10,9 - 16,8)
Espejal	19,3 (14 - 24,5)
Pecho	14,0 (1,1 - 18,8)

Tabla 2. Descripción de la población

Factibilidad

- Tiempo medio de administración de las escalas: LRAG fue de 3,12 minutos (ds 2,76) y la escala GAE de 2,55 minutos (ds 2,53), (t student de tiempo de administración inferior a 5 minutos, $p < 0,001$), (tabla 2)

- Dificultad de uso: Los médicos consideraron de fácil uso la escala LRAG con un IC: 95% (85,0% a 92,9%) y el [90,9% a 96,6%] de fácil uso la escala GAE.

- Utilización de escalas: El 95,8% de los evaluadores utilizaron las dos escalas, muy superior al 70% que se definió como parámetro de factibilidad en este apartado.

Fiabilidad intra-observador e inter-observador

En relación a la fiabilidad intra-observador, realizada en pacientes sin cambio en el número de lesiones o con cambios < 2 lesiones, se encontraron alfa de Cronbach y Coeficiente de correlación intra-clase superior a 0,80 ($p < 0,001$), (tabla 2)

COMPARATIVO DE LAS ESCALAS				
	GAE	LRAG	VALIDACION	
Tiempo (min) (ds)	2,55 (2,53)	3,11 (2,76)	SI	
Fácilidad Uso (%) (IC 95%)	94,4 (90,9-96,6)	89,5 (85,0-92,9)	SI	
Utilización Escalas (%) (IC 95%)	95,8 (92,5-97,9)	95,8 (92,5-97,9)	SI	
Intra-Observador (IC 95%)	0,903 (0,767-0,958)	0,821 (0,521-0,933)	SI	
Inter-Observador (IC 95%)	0,759 (0,674-0,821)	0,728 (0,620-0,805)	SI	

Tabla 2. Resultados globales de la Validación de Factibilidad y Fiabilidad de las escalas GAE y LRAG. La validación de los criterios de acuerdo a los objetivos del proyecto se observó en la última columna de la derecha

CONCLUSIONES

Se demuestra la factibilidad de utilización en la práctica clínica habitual de la escala GAE por su facilidad de uso, su corto tiempo de aplicación y el alto uso de la escala por parte de los médicos. La fiabilidad se evaluó mediante un CCI intra e inter-observador en el cual se observó la congruencia de valoración de la gravedad del acné entre los evaluadores para las escalas GAE y la versión española de LRAG. Los resultados obtenidos concuerdan con las validaciones efectuadas por la escala Leeds en su versión inglesa. Se prevé la demostración de la validez transversal y longitudinal, sensibilidad al cambio así como la validez externa en la misma población para validar completamente las escalas.

Referencias

1. O'Brien, B. J., et al. (1998). The Leeds revised acne grading system. *Journal of Dermatological Treatment* 12(6): 375-377.
2. Davidson, D., et al. (1998). Reproducibility and responsiveness of health status measures: Guidelines and strategies for evaluation. *Medical Care* 36(10): 1189-1194.
3. Altman, D. G., et al. (1997). The British version of the Nottingham health status: a review of its validity and reliability. *Medical Care* 35(10): 1189-1194.
4. Green, C., et al. (1998). The Leeds revised acne grading system: a review of its validity and reliability. *Medical Care* 36(10): 1189-1194.

de 5 ± 1 semanas. Cuatro dermatólogos observadores ciegos adicionales (esto es, desconocedores de lo que se efectuaba en el estudio) evaluaron imágenes de los pacientes empleando las escalas EGAE y LRAG.

El 95,6 % de los dermatólogos (IC: 92,9 a 97,5 %) informó que la EGAE era fácil de usar, y el 75 % la utilizó en menos de tres minutos. Los restantes datos estadísticos demostraron que el uso de la EGAE para evaluar el grado de acné en la práctica dermatológica clínica diaria en los centros españoles es viable, con alta fiabilidad entre observadores, con validez concurrente y con sensibilidad para detectar los efectos del tratamiento, y provee a la comunidad clínica de una herramienta para objetivar el diagnóstico clínico sobre la gravedad del acné⁴.

CARACTERÍSTICAS DE LA EGAE

Es una escala sencilla, que precisa de escaso material iconográfico para su realización. Consta de:

- Una escala facial, que posee cuatro fotografías ordenadas según la gravedad del acné, y que se puntúan del grado 1 (el menos grave), hasta el grado 4 (el más grave) (fig. 2).
- Una escala para tronco (espejal y pecho), con tres fotografías para cada región, en las que el grado 1 es el menos grave, y el grado 3 el más grave (fig. 3).

la, llamada Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE).

Pare ello se llevó a cabo un estudio multicéntrico, prospectivo, observacional, sobre pacientes con acné con lesiones en cara, espalda o pecho, y se evaluaron sus lesiones utilizando la propuesta EGAE, la validada LRAG y el recuento de lesiones. Los médicos dermatólogos contestaron cuatro preguntas sobre el uso y el tiempo empleado en cada método. Los pacientes fueron evaluados por dermatólogos al inicio del estudio y después

Figura 2. Las cuatro imágenes clínicas que constituyen la EGAE facial.

Anterior

Posterior

Figura 3. Tres imágenes para el tórax y tres para la espalda conforman la EGAE para el tronco.

APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA EGAE. UN EJEMPLO

La aplicación práctica es sencilla. Simplemente se compara la mejilla del paciente con las imágenes de la escala facial. En la figura 4 se observa que en la visita inicial el paciente presentaba una imagen clínica correspondiente a un grado 3 de la

EGAE, mientras que, en la visita posterior al tratamiento, había descendido a grado 1. La escala se muestra sensible a los cambios clínicos que experimentan los pacientes. El tiempo necesario para su valoración es mínimo, en cualquier caso menor de tres minutos. Las mismas aplicaciones se pueden hacer con las lesiones de tronco (fig. 5).

Figura 4. Aplicación práctica de la EGAE facial. Antes (A), el paciente presentaba una EGAE facial de grado 3, y después de dos meses de tratamiento (B), presenta una EGAE facial de grado 1.

Figura 5. Aplicación práctica de la EGAE para la espalda. Antes (A), el paciente presentaba una EGAE para la espalda de grado 3, y después del tratamiento (B), presenta una EGAE de grado 1.

EPÍLOGO

En conclusión, creemos que la EGAE constituye una herramienta útil en la valoración de la gravedad del acné en España. Se puede administrar de forma rápida y sencilla y es sensible a los cambios clínicos que experimentan los pacientes.

El empleo de la EGAE representa un ahorro de tiempo y menor dificultad en la evaluación del acné y su respuesta al tratamiento en el medio clínico real, por lo que recomendamos su inclusión en la práctica clínica habitual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Strauss JS, Krowchuk DP, Leyden JJ, Lucky AW, Shalita AR, Siegfried EC, et al. Guidelines of care for acne vulgaris management. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56(4):651-63.
2. González-Guerra E. Acné y su manejo. *Am J Clin Dermatol* 2004; 5:459-62.
3. Guerra-Tapia A. Estudio epidemiológico descriptivo transversal sobre la prevalencia del acné en la población adolescente española. *Act Dermatol.* 2001;11:1-6.
4. Puig L, Guerra-Tapia A, Conejo-Mir J, Toribio J, Berasategui C, Zsolt I. Validation of the Spanish Acne Severity Scale (Escala de Gravedad del Acné Española - EGAE). *Eur J Dermatol.* 2013;23(2):233-40.
5. Tan JK. Current measures for the evaluation of acne severity. *Expert Rev Dermatol.* 2008;3(5):595-603.
6. Guerra-Tapia A, Puig-Sanz L, Conejo Mir J, Toribio-Pérez J, Iglesias C, Zsolt I. Feasibility and reliability of the Spanish version of the Leeds Revised Acne Grading Scale. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101(9):778-84.