

APLICABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN EN ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

*Dra. Margarita Oliver Llull**
*Dr. Antonio J. Rondón Lugo***

Margarita Oliver Llull, Antonio J. Rondón Lugo.
Aplicabilidad de los sistemas de evaluación en enfermedades dermatológicas. Derm Venez 1998; 36: 73-76.

RESUMEN

La cuantificación de la severidad de una enfermedad es de gran importancia, sin embargo a pesar de la visibilidad inmediata de los signos dermatológicos, su cuantificación objetiva no es fácil.

Un sistema de medición de la severidad de una enfermedad debe ser universalmente aplicable, objetivo, fácil de usar y muy flexible con el propósito de reflejar la dinámica de los cambios en la piel.

Nuestro propósito es el de presentar los diferentes métodos de medición de las enfermedades dermatológicas, tanto los métodos clínicos en úlceras, vitiligo, lesiones melanocíticas y exponer los sistemas de medición más complejos descritos por los diversos autores en enfermedades tales como la Psoriasis, Dermatitis Atópica, Pénfigo vulgar, esclerodermia y linfomas.

Los métodos de medición buscan reflejar de forma objetiva y exacta el grado de compromiso cutáneo, sin embargo, como lo demuestra el análisis de los diferentes métodos su uso se ve limitado ya que para poder ser objetivos y reproducibles deben realizarse complejas fórmulas matemáticas, para las cuales en la consulta médica diaria no se cuenta con el suficiente tiempo, y en muchos casos, la obtención de un número que indique la severidad, no cambiará la decisión terapéutica. De igual manera existen limitaciones para la existencia de un método universal aplicable por igual a todas las enfermedades, ya que las variaciones dependen de las características propias de cada enfermedad, la edad del paciente y de las presentaciones clínicas particulares.

Palabras clave: Sistemas de medición de enfermedades, úlceras, vitiligo, psoriasis, dermatitis atópica, Pénfigo, esclerodermia, linfoma

SUMMARY

Quantification of the severity of a disease is of great importance. Nevertheless, in spite of the immediate visibility of dermatological signs, their objective quantification is not easy.

A measurement system of the severity of a disease should be universally applicable, objective, easy to use and very flexible, with the capacity to reflect the dynamics of changes in the skin.

Our objective is to present the different methods of measurement of dermatological diseases, including the clinical methods for ulcers, Vitiligo and melanocytic lesions, as well as the more complex systems of measurement described by different authors in diseases such as psoriasis, atopic dermatitis, pemphigus vulgaris, scleroderma and lymphomas.

These methods of measurement try to reflect objectively and precisely the degree of cutaneous compromise. Nevertheless, as the analysis of the different methods shows, their use is limited. In order to be objective and reproducible, complex mathematical formulae must be used, for which there is insufficient time in daily medical practice. In many cases, obtaining a number indicating the severity would not change the therapeutic decision. Similarly, there are limitations for the existence of a universal method applicable to all diseases, since there are variations that depend on the individual characteristics of each disease, the patient's age and the particular clinical presentations.

Key words: Severity scoring of disease, ulcers, vitiligo, psoriasis, atopic dermatitis, pemphigus, scleroderma, lymphoma

* Adjunto al Servicio de Dermatología.
Instituto de Biomedicina

** Jefe del Servicio de Dermatología
Instituto de Biomedicina

INTRODUCCIÓN

Un sistema de medición de la severidad de una enfermedad debe ser objetivo, universalmente aplicable, fácil de usar y muy flexible con el propósito de reflejar adecuadamente la dinámica de los cambios de la piel.

En este sentido en varias enfermedades se han creado métodos de medición buscando no sólo la evaluación dinámica del paciente sino también la comparación de los diferentes estudios de investigación, es decir tratar de hablar todos en el mismo idioma, buscando la reproducibilidad de la medición por el clínico del área de piel envuelta.

La mayor aplicabilidad de los métodos es en el campo terapéutico y la investigación donde la evaluación de los beneficios debe realizarse de una forma más racional y reproducible.

El propósito de esta revisión es la de presentar los diferentes métodos de medición en diversas enfermedades no buscando en ningún momento ni compararlos ni modificarlos.

Existen métodos clínicos para la evaluación de los pacientes que son de gran utilidad para controlarlos por ser objetivos y permitir la investigación clínica, por ejemplo, en úlceras se han realizado estudios calculando el tamaño de ellas y midiendo su extensión; son métodos objetivos, pero una dimensión, específicamente la profundidad no es calculada, creemos que sería beneficioso el relleno de la úlcera con una sustancia no irritante, pesarla y así realizar la evaluación. En muchos protocolos el investigador previamente anota los datos a estudiar y les asigna un valor, por ejemplo síntomas: prurito, dolor etc., signos como eritema, infiltración pueden asignarles valores como de 0 a 3 ó 0 a 5, esto es frecuente por ejemplo en lesiones de leishmaniasis etc., a veces en enfermedades como el vitiligo es difícil saber la evolución, en

esos casos sobre papel cuadriculado se calcula el área; también en dermatología se emplean fotografías y en éstas las lesiones pueden medirse y compararse en controles posteriores; en **lesiones melanocíticas** existen aparatos especiales que magnifican su dimensión permitiendo cuantificar y describir sus características en cuanto a tamaño, color, bordes, superficie. En uñas para saber el crecimiento se toma una medida desde la cutícula hasta la parte más proximal de la lámina sana y se controla semanal o quincenal el crecimiento de la misma.

En el sistema de medición en **Psoriasis: PASI** (Psoriasis Area and Severity Index) descrito por Fredriksson y Pettersson¹ son medidas cuatro áreas principales del cuerpo: la cabeza (H), el tronco (T), las extremidades superiores (U) y las extremidades inferiores (L), correspondientes al 10%, 30%, 20% y 40% del área corporal respectivamente. Al área de compromiso por la psoriasis de estas cuatro áreas principales les es asignado un valor numérico (A) del 0 al 6 correspondiente del 0% al 100% del compromiso. En cada área el eritema (E), la infiltración (I), y la descamación (D) son medidos en una escala del 0 al 4. El score PASI (de 0 a 72) es luego calculado usando la siguiente fórmula:

$$\text{PASI} = 0,1(E_H + I_H + D_H)A_H + 0,3(E_T + I_T + D_T)A_T + 0,2(E_U + I_U + D_U)A_U + 0,4(E_L + I_L + D_L)A_L$$

El sistema de medición de severidad en Dermatitis Atópica (DA): SCORAD Index descrito por el "Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis"² en 1993 está basado en la cuidadosa selección de ejemplos típicos de la enfermedad los cuales representan claramente la intensidad de los diferentes hallazgos clínicos de la DA con los cuales realizaron fotos parámetro. El índice consiste en la medición de la extensión de la enfermedad y de la intensidad de seis sín-

tomas objetivos y dos síntomas subjetivos. El clínico debe aplicar el SCORAD comparando la intensidad de cada uno de los seis ítems objetivos con las fotos estándares y su gradación en una escala del 0-3. Los dos síntomas subjetivos son medidos en una escala análoga visual del 0-10. La extensión de la enfermedad es determinada por el porcentaje de área comprometida en cada una de las áreas

El valor final o SCORAD Index es calculado de acuerdo a una pesada fórmula matemática la cual proporcionalmente integra los tres tipos de información:

A= extensión

B= intensidad de los seis síntomas objetivos

C= intensidad de los dos síntomas subjetivos

Para la medición de la extensión (A): cada área del cuerpo es medida como porcentaje de la superficie comprometida, del 0 al 100%, y posteriormente se calcula el área total tomando en cuenta la regla de los nueve y tomando en cuenta que una palma del paciente representa el 1% de la superficie corporal.

En la intensidad de los síntomas objetivos (B): se determina el eritema, edema, papulación, costras/resumación, excoriación, liquenificación y reseque-dad, calculándose en un rango de: 0 ausencia, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, con un conteo total que puede variar de 0 a 18.

Los síntomas subjetivos (C): se evalúan del 0 al 10 tomando en cuenta los tres últimos días considerando el prurito y la pérdida de sueño (insomnio). Con estas tres variables se obtiene el SCORAD Index con la fórmula:

$$\text{SCORAD Index: } A/5 + 7 \times B/2 + C$$

Los ensayos del SCORAD Index han demostrado pocas variaciones (alta reproducibilidad) de los Scores entre

médicos en entrenamiento al estudiar el mismo paciente.

Aunque es un método objetivo y tiende a ser exacto, no es de fácil aplicación en el día a día de los pacientes, y se restringe al área investigativa.

En el **Pénfigo vulgar**, enfermedad autoinmune vesículo ampollar, se han propuesto múltiples tratamientos, sin embargo sus resultados han sido difíciles de comparar entre los diferentes estudios por la falta de un método que mida en forma objetiva la evolución del paciente. De esta forma Agarwal et al³ en febrero 1998 nos ofrecen el PAAS (Pemphigus Area and Activity Score), toma en cuenta la medición de la actividad y el área comprometida, ambos indicadores de severidad y pobre pronóstico en la evolución de la enfermedad.

El método está basado en dividir el cuerpo en cuatro segmentos y dar un valor a cada segmento. Los factores a tomar en consideración para la evaluación de la actividad de la enfermedad son:

- Número de lesiones nuevas por día.
- Extensión periférica de las lesiones preexistentes.
- Presencia de signo de Nikolsky perilesional o a distancia.

El área comprometida sigue los mismos parámetros que el PASI es decir se mide sobre cuatro áreas del cuerpo: cabeza (H), tronco (P), Extremidades superiores (U) y extremidades inferiores (L). Correspondientes a 10%, 30%, 20% y 40% respectivamente. Al área con lesiones de pénfigo sobre estas cuatro áreas se le da un valor numérico desde 0 a 6 correspondientes del 0% al 100%.

En enfermedades como la esclerodermia sistémica, existe consenso sobre que la extensión y distribución de la esclerosis cutánea se relaciona con la evolución del compromiso sistémico, a pesar de que persiste controversia sobre la exactitud pronóstica y de varios esquemas de clasificación para el compromiso cutáneo. Por lo que Clements et al⁴, ofrecen una técnica de medición semicuantitativa sobre el grado en que la piel se muestra inmóvil la cual es definida como la incapacidad de pinzar la piel para formar un pliegue normal (lo normal es determinado previamente por palpación de la piel normal en múltiples áreas). La esclerosis cutánea es determinada por palpación de la piel sobre 10 áreas de superficie corporal (cara, espalda, tórax, abdomen, brazos, antebrazos, manos (incluyendo los dedos), muslos, piernas y pies).

Tabla 1. Medición de la actividad y área en lesiones cutáneas de Penfigo.

Marcadores Clínicos	Valores clínicos						
	0	1	2	3	4	5	6
Actividad							
a) N. nuevas ampollas	0	1-5	6-10	11-20	Mayor 20	-	-
b) extensión periférica de ampollas preexistentes	no	leve	moderada	extenso	-	-	-
c) Signo de Nikolsky	-	perilesiona	distante	-	-	-	-
A: Area (%)	no	0-15	16-30	31-50	51-70	71-90	más 90

Valor Cabeza (H): [(a+b+c) x área] x 0,1 - Valor Tronco (T): [(a+b+c) x área] x 0,3 - Valor en miembros superiores (UL): [(a+b+c) x área] x 0,2 - Valor en miembros inferiores (LL): [(a+b+c) x área] x 0,4 - Medición total cutánea: 11 + T + UL + LL. Pacientes que presenten concomitantemente compromiso de membranas mucosas son juzgados basados en criterios adicionales.

Tabla 2. Medición de las lesiones sobre las membranas mucosas.

Marcadores	Valores clínicos			
	0	1	2	3
Area	No	1 área	2 áreas	Más de 2 áreas
Severidad	No	Leve	Moderada	Severa

Medición en las membranas mucosas (MM)= -Valor del área + Score de severidad - Score total= cutáneo + mucoso

Cada área fue medida con una escala del 0 al 3 como sigue:
 0 = piel móvil.
 1 = levemente inmóvil.
 2 = moderadamente inmóvil.
 3 = severamente inmóvil.

Para cada área la medición tomada fue la que mostró más dificultad para el pinzamiento. El valor total de la piel es la suma de los valores individuales

de las 10 áreas con un máximo posible del valor de 30. Este método, señalan los autores, tiene un coeficiente de variación de 0,08 para error de interobservador.

Los autores señalan una relación inversa entre la sobrevida y el valor, de forma tal que un valor mayor o igual a 15 está asociado a alto riesgo de complicaciones fatales renales y cardíacas.

Posteriormente han sido introducidos otros métodos que combinan el examen físico con la medición por un aparato de "medición de la dureza de la piel" durómetro, así en 1997 Seyger et al nos presentan un método modificado de score (MMS) para el estudio de la morfea en el cual el cuerpo se divide en siete regiones: (R) cabeza, tronco, brazos, manos, dedos, piernas y pies. El grado de engrosamiento y flexibilidad (T) son medidos en una escala del 0 al 3: 0 piel normal, 1 piel gruesa, 2 disminución de la habilidad para el pinzamiento o movilidad y 3 piel que es incapaz de ser pinzada o movida. La zona más afectada de una región de-termina el score. Además en cada área (A) comprometida fue determinado según: 0 sin compromiso, 1 menos del 33%, 2 del 33 al 67% y 3 más del 67%. La suma de las unidades numéricas de engrosamiento y porcentaje de superficie corporal envuelta es el MSS.

$$MSS = (T+A) RI-R7$$

El score mínimo es 0, representa piel no afectada y el máximo score es 42, para áreas extremadamente compro-metidas.

Igualmente los autores miden la dureza de las lesiones a través del duró-metro de mano, con un peso fijo de 400 gr. Realizando cuatro lecturas consecutivas en cada área El score total es la suma de todas las determinaciones en cada lugar.

En el caso de los linfomas cutáneos de células T (LCCT), para medir el

pronóstico, autores como Burg', nos proponen la medición de la masa tumoral por la determinación del índice de masa tumoral, TBI (tumor burden index) cualquier cambio es indicación de progresión de linfoma. El cálculo del TBI está basado en la gruesa estimación de la masa del linfoma calculada por la multiplicación del porcentaje de superficie corporal cubierto por parches y placas respectivamente o el número de tumores con un factor constante, reflejando el grosor tumoral. Los autores comparan la predicción de la sobrevida comparando la clasificación TNM y el TBI indicando que las curvas de sobrevida del TBI reflejaron mucho mejor la sobrevida y el pronóstico que entre las categorías T de la clasificación TNM (p=0,022). Igualmente se ha demostrado claramente que los cambios en el TBI se correlacionan fuertemente con el nivel del receptor IL-2 soluble como un marcador de actividad y progresión de la enfermedad.

Como vemos, los métodos de medición de las distintas enfermedades dermatológicas buscan reflejar de una forma objetiva y exacta el grado de compromiso cutáneo que presenta un paciente, sin embargo, la aplicabilidad de estos métodos en la práctica diaria dermatológica se ve limitada por el hecho de que en la mayoría por tratar de ser objetivos y reproducibles deben realizarse complejas fórmulas matemáticas, para las cuales no se tiene el suficiente tiempo, igualmente la obtención de un número que indique la

severidad de la enfermedad, en la mayoría de los casos, no cambiará nuestra decisión terapéutica.

Lo ideal sería contar con un método universal que pudiera ser aplicable por igual a todas las enfermedades, sin embargo, existen muchas limitaciones para la existencia del mismo, debido a las características propias de cada enfermedad y sus variaciones con la edad y presentaciones clínicas particulares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis: Oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica*. 1978; 157: 238-244.
2. Concensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. Severity Scoring of Atopic Dermatitis: The SCORAD Index. *Dermatology* 1993; 186: 23-31.
3. Agarwal M., Walia R., Kochhar AM., et al. Pemphigus Area and Activity Score (PAAS) - a novel clinical scoring method for monitoring of pemphigus vulgaris patients. *Int J Dermatol*. 1998; 37: 156-160.
4. Clements PJ., Lachenbruch PA, Cheng S et al., Skin Score. A semiquantitative measure of cutaneous involvement that improves prediction of prognosis in systemic sclerosis. *Arthritis Rheum*. 1990; 33: 1256-1263.
5. Seyger MM., Van den Hoogen FH., Boo T et al. Reliability of two methods to assess morphea: Skin scoring and the use of a durometer. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37: 793-796
6. Burg G. 19' world congress of dermatology.

Tabla 3. Procedimiento para calcular el Índice de masa tumoral (TBI) en Linfomas cutáneos de células T.

X	0=parches menos 30%	X	0=placas no presentes	X	0=tumores no presentes
1+2		+2		+1,3	
X	1=parches más 30%	X	1=placas presentes	X	1=tumores presentes

Ejemplo: paciente con placas cubriendo cerca del 20% de la superficie corporal, y 3 tumores tendrá un TBI de $2x0+2x1+1,3x1= 0+2+1,3=3,3$