



**UNIVERSIDAD
DEL SURESTE**



ESCUELA DE MEDICINA

5to Semestre

Grupo "B"

MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN

**ESCALAS PARA LESIÓN
MICROVASCULAR**

Dr. Antonio Pérez

Presenta:

• Adrián Espino Pérez

Clasificación de Meggitt-Wagner

La clasificación de Meggitt-Wagner es probablemente junto con la clasificación de Texas el sistema de estadiaje de lesiones de pie diabético más conocido. Cada grado describe un tipo de lesión. Los tres primeros grados recogen como descriptor principal la profundidad, el cuarto recoge como descriptor adicional la infección y los dos últimos incluyen la enfermedad vascular. Además, en la clasificación se incluyen para cada uno de los grados una serie de características que ayudan al clínico en el estadiaje.

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Dstrucción del espesor total de la piel
II	Úlceras profundas	Penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar hueso, infectada
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos

Wagner FW. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle 1981; 2: 64-122.

Clasificación de Gibbons

clasifica las lesiones diabéticas en tres niveles de acuerdo con la severidad. La severidad vendría determinada con la presencia de infección y su profundidad. De esta forma las lesiones diabéticas serían leves (aquellas lesiones superficiales, sin celulitis ni afectación ósea), moderadas (lesiones profundas, con posible afectación ósea, celulitis periférica entre 0 y 2 cm) y severas (lesiones profundas, con afectación articular y ósea, secreción purulenta, con más de 2 cm periféricos de celulitis y probable cuadro sistémico).

Clasificación	Descripción
Leve	Superficial, sin celulitis, sin afectación ósea
Moderada	Profunda, con posible afectación ósea, entre 0 y 2 cm periféricos de celulitis
Severa	Profunda, con afectación articular y ósea, secreción purulenta, más de 2 cm periféricos de celulitis, probable cuadro sistémico

Clasificación de Saint Elian (*Saint Elian Wound Score System-SEWSS*)

Incluye 10 parámetros-variables englobados en tres dominios (anatomía, factores agravantes y afectación tisular). Estas variables son: isquemia, infección, neuropatía, área, profundidad, localización de la úlcera, aspecto topográfico de la lesión, número de zonas afectadas, fase de cicatrización y existencia de edema del pie (las últimas cinco variables son las no incluidas con anterioridad en el sistema PEDIS). Cada variable se puntúa con una puntuación que oscila del 1 al 3, estableciéndose unos grados de severidad: I-Leve (puntuaciones menores a 10 puntos), II-Moderado (puntuaciones de 11 a 20 puntos) y III-Severo (puntuaciones de 21 a 30 puntos)

REGIÓN ANATÓMICA	FACTORES AGRAVANTES	AFECTACIÓN TISULAR
Localización (1-3) 1. Falanges/dedos 2. Metatarsal 3. Tarsal	Isquemia (0-3) 0. No 1. Leve 2. Moderada 3. Severa	Profundidad (1-3) 1. Superficial (solo piel) 2. Úlcera profunda (bajo dermis) 3. Todas las capas (hueso y articulación)
Aspectos topográficos (1-3) 1. Dorsal o plantar 2. Lateral o medial 3. Dos o más	Infección (0-3) 0. No 1. Leve. Eritema < 2 cm, induración, dolor, calor, exudado purulento 2. Moderada. Eritema > 2 cm, infección de músculo, tendón, hueso o articulación 3. Severa. Respuesta inflamatoria sistémica	Área (1-3) 1. Pequeña (<10 cm ²) 2. Pequeña (10-40 cm ²) 3. Grande (>40 cm ²)
Zonas afectadas (1-3) 1. Una 2. Dos 3. Todo el pie	Edema (0-3) 0. No 1. Perilesional 2. Solo la pierna afectada 3. Bilateral secundario a enfermedad sistémica	Fase de cicatrización (1-3) 1. Epitelización 2. Granulación 3. Inflamatorio
	Isquemia (0-3) 0. No 1. Sensibilidad protectora o vibratoria disminuida 2. Pérdida de sensibilidad protectora o vibratoria 3. Neuro-osteo-artropatía diabética de Charcot	



Puntuación total	Grado	Pronóstico
<10	I. Leve	Probable cicatrización de la herida
11-20	II. Moderado	Amenaza de una parte del pie; resultado relacionado con las terapias empleadas y asociado con una buena respuesta biológica del paciente
21-30	III. Severo	Amenaza para la extremidad y para la vida; resultado no relacionado con las terapias empleadas debido a la pobre respuesta biológica del paciente

Clasificación de Brodsky

También denominada Clasificación por Profundidad-Isquemia (28) fue ideada por Brodsky en 1992 (29, 30). Inspirada en la clasificación de Wagner-Megitt, esta clasificación fue una de las primeras que intentó aportar una visión más completa de las úlceras diabéticas en un intento de hacer una clasificación más racional y fácil de utilizar que permitiera esclarecer las distinciones entre los grados II-III de Wagner, así como mejorar la correlación clínica de los tratamientos aplicados con

el grado de la lesión (28). Este sistema clasifica las lesiones en grados de 0 a 3 según la profundidad de la úlcera y la presencia de infección, y otorgando una letra (de la A a la D) según el grado de isquemia o gangrena

Tabla 3. Clasificación de lesiones de pie diabético de Brodsky (28)

0	Pie de riesgo, sin úlcera
1	Úlcera superficial, no infectada
2	Úlcera profunda con exposición de tendones o cápsula
3	Úlcera con exposición ósea y/o infección profunda: ósea o absceso
A	Sin isquemia
B	Isquemia sin gangrena
C	Gangrena localizada distal
D	Gangrena extensa

Clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas

Es un sistema de clasificación donde las lesiones son estadiadas en base a dos criterios principales: profundidad y existencia de infección/isquemia. De esta forma el eje longitudinal de la matriz se ocupa del parámetro profundidad, otorgándole cuatro grados (desde el grado 0 al grado 3) y el eje vertical se ocupa del parámetro infección/isquemia, clasificando este parámetro mediante la asignación de cuatro letras (A-no presencia de infección o isquemia, B-presencia de infección, C-presencia de isquemia, D-presencia de infección e isquemia)

Tabla 4. Clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas (11)

Estadio	Grado			
	0	I	II	III
A	Lesiones pre o postulcerosas completamente epitelizadas	Herida superficial, no involucra tendón, cápsula o hueso	Herida a tendón o cápsula	Herida penetrante a hueso o articulación
B	Infectada	Infectada	Infectada	Infectada
C	Isquémica	Isquémica	Isquémica	Isquémica
D	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica

Clasificación Wifi (Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb/SVS Wifi Classification System)

El primer componente, *Wound* (herida o úlcera), está basado en una descripción clínica de la úlcera en función de la profundidad y extensión de la lesión, así como la existencia de gangrena y dolor, estableciéndose 4 grados para este parámetro que oscilan del 0 al 3 (0 = sin herida/ 1 = herida menor-grado leve/2 = herida profunda-grado moderado/3 = herida extensiva y grave-grado severo).

Para el segundo componente, *Ischemia* (isquemia), se establecen 4 grados (0 = sin isquemia/1 = isquemia leve/2 = isquemia moderada/ 3 = isquemia grave) determinados por la combinación de los valores obtenidos mediante el uso del índice de presión tobillo-brazo, la presión transcutánea de oxígeno y presión sistólica del dedo del pie.

Finalmente, para la valoración del tercer componente, *Infection* (infección), esta clasificación adapta los criterios para la estadificación de infecciones de PD propuestos por la Asociación Americana de Enfermedades Infecciosas (Infectious Diseases Society of America-*IDSA*) y la valoración de la infección del sistema *PEDIS*. De esta forma, la clasificación *Wifi-SVS* establece cuatro grados de infección posibles: grado 0 (ninguna infección), grado 1 (infección leve), grado 2 (infección moderada) y grado 3 (infección grave potencialmente amenazante de la integridad de las extremidades y/o potencialmente mortal). Un resumen de este sistema puede consultarse en la , si bien por lo complejo de este sistema recomendamos la consulta del artículo original.

Grado	Descripción clínica	Isquemia	Gangrena
0	Clase superior en reposo (clase 0) -> herida o úlcera de grado 0	No	No
1	Herida menor de 1 cm ² (herida que no requiere de apósito) o úlcera de grado 1	Presión arterial en reposo distal de la pierna o pie (presión arterial en reposo) que es igual o mayor a 70 mmHg	No
2	Herida mayor de 1 cm ² (herida que requiere de apósito) o úlcera de grado 2	Clase alta (grado 1 o 2) de isquemia, afectación o cambio permanente del índice de presión arterial en reposo distal de la pierna o pie	Cambio gangrenoso limitado a dolor
3	Úlcera profunda de 1 cm ² (herida que requiere de apósito) o úlcera de grado 3	Clase alta (grado 1 o 2) de isquemia, afectación o cambio permanente del índice de presión arterial en reposo distal de la pierna o pie	Gangrena extensa que afecta al tejido profundo (tejido muscular, tendón, hueso) o tejido profundo

Grado	Descripción clínica
0	0 = Sin infección
1	1 = Infección leve que requiere de tratamiento con antibióticos
2	2 = Infección moderada que requiere de tratamiento con antibióticos y drenaje de la infección
3	3 = Infección grave que requiere de tratamiento con antibióticos y drenaje de la infección

Grado	TSB (Índice tobillo-brazo)	PST (presión sistólica del dedo del pie)	PTO (presión transcutánea de oxígeno)	Grado	Descripción clínica
0	> 0.90	> 60 mmHg	> 40 mmHg	0	0 = Sin infección
1	0.6-0.90	50-60 mmHg	40-60 mmHg	1	1 = Infección leve que requiere de tratamiento con antibióticos
2	0.3-0.60	50-60 mmHg	30-40 mmHg	2	2 = Infección moderada que requiere de tratamiento con antibióticos y drenaje de la infección
3	< 0.30	< 50 mmHg	< 30 mmHg	3	3 = Infección grave que requiere de tratamiento con antibióticos y drenaje de la infección

Clasificación de Amit Jain

Esta clasificación toma su nombre de su creador, el cirujano indio Amit Kumar C Jain. De acuerdo con esta clasificación, las lesiones en PD se pueden encuadrar en tres tipos: úlceras simples (Úlceras diabéticas Clase 1), úlceras complejas (Úlceras diabéticas Clase 2) y úlceras complicadas (Úlceras diabéticas Clase 3). Mientras que en las úlceras clase 1 no existen causas intrínsecas que afectan a su cicatrización, en las úlceras clase 2 sí existen factores intrínsecos que causan o perpetúan las lesiones (tales como la existencia de deformidades, enfermedad arterial o pies de Charcot). En las úlceras clase 3, el factor determinante es la presencia de osteomielitis o infección.

Tamaño [S]	Región anatómica [A]	Clase de úlcera [C]
S1 = <2 cm	A1 = antepié	C1 = Clase 1: úlceras simples (sin causas intrínsecas que afectan a su cicatrización)
S2 = 2-4 cm	A2 = mediopié	C2 = Clase 2: úlceras complejas. Existen factores intrínsecos que causan o perpetúan las lesiones (tales como la existencia de deformidades, enfermedad arterial o pies de Charcot)
S3 = >4 cm	A3 = retropié	C3 = Clase 3: úlceras complicadas (presencia de osteomielitis o infección)

Diabetic Foot Ulcer Assessment Scale (DFUAS)

La escala resultante consta de 11 dominios-parámetros: profundidad, tamaño (medido en centímetros cuadrados), puntuación de tamaño (*size score*), inflamación/infección, proporción de tejido de granulación (medido en porcentajes), tipo de tejido necrótico, proporción de tejido necrótico (medido en porcentajes), proporción de esfacelos (medido en porcentajes), maceración, tipo de borde de herida y tunelización (medido en centímetros). Las puntuaciones mínimas y máximas en esta escala son 0 y 98, respectivamente, donde las puntuaciones más altas indican mayor gravedad.



Este estudio defendía que el DFUAS era una herramienta válida para predecir qué úlceras diabéticas pueden cicatrizar y cuales no en 4 semanas. Como limitación hay que señalar que en este estudio se manejó una muestra pequeña de pacientes indonesios seleccionada mediante un muestreo de conveniencia.

Bibliografía

Torre, H. G. (2012). Clasificaciones de lesiones en pie diabético. Un problema no resuelto.
Gerokomos, .