

# ESCALAS DIAGNÓSTICAS Y PRONÓSTICAS EN URGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS

Laura Parra Moráis, Sara González de Zárate Catón, Álvaro Bueno Sacristán

## ÍNDICE

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>1. Respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala CURB-65.</li> <li>• Escala de Fine o escala PSI (Pneumonia Severity Index).</li> <li>• Escala de Murray o escala LIS (Lung Injury Score).</li> <li>• Escala CPIS (Clinical Pulmonary Infection Score) simplificada.</li> <li>• Escala de Wells.</li> <li>• Escala de Ginebra revisada.</li> <li>• Escala PESI (Pulmonary Embolism Severity Index) completa y simplificada (PESIs).</li> </ul>  | <p>2. Neurológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale).</li> <li>• Escala de Rankin modificada.</li> <li>• Escala GCS (Glasgow Coma Scale).</li> <li>• Escala GOS (Glasgow Outcome Score).</li> <li>• Escala ICH (Intracerebral Haemorrhage Score).</li> <li>• Escala de la WFNS (World Federation of Neurosurgical Societies).</li> <li>• Escala de Hunt y Hess.</li> <li>• Escala de Fisher.</li> </ul> | <p>3. Digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de Ranson.</li> <li>• Escala de Balthazar e Índice de Gravedad Tomográfica.</li> <li>• Escala de Petrov.</li> <li>• Escala de Child-Pugh.</li> <li>• Escala MELD (Model For End-Stage Liver Disease).</li> </ul> |
| <p>4. Cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala CHA2DS2-VASc.</li> <li>• Clasificación de la NYHA (New York Heart Association).</li> <li>• Clasificación de Killip y Kimball.</li> <li>• Clasificación de Forrester.</li> <li>• Escala de Braunwald.</li> <li>• Escala CCS (Canadian Cardiovascular Society).</li> <li>• Criterios de Framingham.</li> <li>• Escala TIMI para SCASEST.</li> <li>• Escala de GRACE.</li> <li>• Escala HAS-BLED.</li> <li>• Escala CRUSADE.</li> </ul> | <p>6. Sepsis y disfunción multiorgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala SOFA (Sequential Organ Failure Assessment).</li> <li>• Escala qSOFA (Quick SOFA).</li> <li>• Escala MODS (Multiple Organ Dysfunction Score).</li> </ul>  | <p>7. Anestesia y sedación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de la ASA (American Society of Anesthesiologists).</li> <li>• Escala de Ramsay.</li> <li>• Escala RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale).</li> </ul>  |
| <p>8. Otras escalas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation).</li> </ul> <p>Escala SAPS II (Simplified Acute Physiology Score).</p>   |  |   |

# 1. RESPIRATORIO

## Escala CURB-65

Índice de gravedad para las neumonías adquiridas en la comunidad. Se asocia con la necesidad de tratamiento.

| Factor de riesgo  | Puntos |
|---|--------|
| Confusión   | 1      |
| Uremia: nitrógeno ureico > 19 mg/dL (7 mmol/L)                                | 1      |
| Frecuencia Respiratoria: ≥ 30 respiraciones/min                               | 1      |
| Presión arterial (Blood pressure): sistólica < 90 mmHg o diastólica ≤ 60 mmHg | 1      |
| Edad ≥ 65 años  | 1      |

| Puntuación CURB-65 | Mortalidad (%) | Recomendación   |
|--------------------|----------------|---|
| 0                  | 0.6            | Bajo riesgo; considerar tratamiento ambulatorio             |
| 1                  | 2.7            |   |
| 2                  | 6.8            | Tratamiento ambulatorio supervisado u hospitalización corta |
| 3                  | 14             | Neumonía grave: hospitalizar y considerar ingreso en UCI    |
| 4 ó 5              | 27.8           |   |

## Escala de Fine o escala PSI (*Pneumonia Severity Index*)

Escala de gravedad para las neumonías adquiridas en la comunidad

| Factor de riesgo                             | Puntos           |
|--|------------------|
| <b>Factores demográficos</b>                 |                  |
| Hombre                                       | Edad (años)      |
| Mujer  | Edad (años) – 10 |
| Asistencia sanitaria domiciliaria            | +10              |
| <b>Comorbilidades</b>                        |                  |
| Neoplasia                                    | +30              |
| Hepatopatía                                  | +20              |
| Insuficiencia cardíaca congestiva            | +10              |
| Enfermedad cerebrovascular                   | +10              |
| Enfermedad renal                             | +10              |
| <b>Exploración física</b>                    |                  |
| Alteración de conciencia                     | +20              |
| Frecuencia respiratoria ≥ 30 /min            | +20              |
| Presión arterial sistólica < 90 mmHg         | +20              |
| Temperatura < 35 ó ≥40 °C                    | +15              |
| Frecuencia cardíaca ≥ 125 latidos/min        | +10              |
| <b>Resultados analíticos y radiográficos</b> |                  |
| pH arterial < 7.35                           | +30              |
| BUN (nitrógeno ureico en sangre) > 30 mg/dL  | +20              |
| Sodio < 130 mmol/L                           | +20              |
| Glucosa ≥ 250 mg/dL                          | +10              |
| Hematocrito < 30%                            | +10              |
| PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg                   | +10              |
| Derrame pleural                              | +10              |

| Total         | Clase     | Mortalidad (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| ≤ 70 puntos   | Clase II  | 0.6            |
| 71-90 puntos  | Clase III | 0.9            |
| 91-130 puntos | Clase IV  | 9.5            |
| ≥ 130 puntos  | Clase V   | 26.7           |

## Escala de Murray o escala LIS (*Lung Injury Score*)

Escala para el diagnóstico y clasificación de las lesiones agudas pulmonares.

| Parámetro/puntos                   | 0      | 1                    | 2                      | 3                      | 4                      |
|------------------------------------|--------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> | ≥300   | 225-299              | 175-224                | 100-174                | <100                   |
| Radiografía de tórax               | Normal | 1 cuadrante afectado | 2 cuadrantes afectados | 3 cuadrantes afectados | 4 cuadrantes afectados |
| PEEP (cmH <sub>2</sub> O)          | ≤5     | 6-8                  | 9-11                   | 12-14                  | ≥ 15                   |
| Compliance (ml/cmH <sub>2</sub> O) | ≥ 80   | 60-79                | 40-59                  | 20-39                  | ≤ 19                   |

**Puntuación:** suma de todos los puntos obtenidos dividida entre 4.

| Puntuación | Diagnóstico            |
|------------|------------------------|
| 0          | Ausencia de lesión     |
| 0.1-2.5    | Lesión ligera-moderada |
| >2.5       | Lesión grave           |

## Escala CPIS (*Clinical Pulmonary Infection Score*) simplificada

Evalúa la probabilidad de que un cuadro clínico aparecido tras el ingreso en un hospital sea una neumonía nosocomial.

| Parámetro                              | Puntos |
|--|--------|
| <b>Temperatura (°C)</b>                |        |
| ≥ 36.5 - ≤ 38.4                        | 0      |
| ≥ 38.5 - ≤ 38.9                        | 1      |
| < 36.5 ó ≥ 39                          | 2      |
| <b>Leucocitos</b>                      |        |
| ≥ 4.000 - ≤ 11.000                     | 0      |
| < 4.000 ó > 11.000                     | 1      |
| <b>Secreciones traqueales</b>          |        |
| Escasas                                | 0      |
| Abundantes                             | 1      |
| Purulentas                             | 2      |
| <b>PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub></b> |        |
| > 240 o SDRA                           | 0      |
| < 240 y ausencia de SDRA               | 1      |
| <b>Radiografía de tórax</b>            |        |
| Limpia                                 | 0      |
| Infiltrados difusos                    | 1      |
| Infiltrados localizados                | 2      |

PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>: presión parcial arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno

| Puntuación | Diagnóstico            |
|------------|------------------------|
| ≤5         | Neumonía poco probable |
| >5         | Neumonía probable      |

## Escala de Wells

Estimador de la probabilidad clínica pre-test de padecer trombosis venosa profunda. Es de gran utilidad para descartar la enfermedad cuando el riesgo estimado es bajo.

| Variables  | Puntos |
|--|--------|
| TEP es la primera posibilidad diagnóstica                        | 3      |
| Signos o síntomas de TVP   | 3      |
| Diagnóstico de TEP ó TVP previo                                  | 1.5    |
| Frecuencia cardiaca > 100 latidos/min                            | 1.5    |
| Inmovilización >3 días o cirugía en las 4 semanas previas        | 1.5    |
| Cáncer tratado en los 6 meses previos o en tratamiento paliativo | 1      |
| Hemoptisis   | 1      |

| Probabilidad clínica | Puntuación |
|----------------------|------------|
| Baja                 | 0-1        |
| Intermedia           | 2-6        |
| Alta                 | ≥ 7        |

## Escala de Ginebra revisada

Estimador de la probabilidad clínica pre-test de padecer tromboembolismo pulmonar.

| Variables  | Puntos |
|--|--------|
| <b>Factores de riesgo</b>  |        |
| • Edad > 65 años   | 1      |
| • TVP o TEP previos  | 3      |
| • Cirugía con anestesia general o fractura de miembro inferior en el último mes                        | 2      |
| • Neoplasia activa   | 2      |
| <b>Síntomas</b>  |        |
| • Dolor unilateral en extremidad inferior  | 3      |
| • Hemoptisis   | 2      |
| <b>Signos</b>  |        |
| • Frecuencia cardíaca <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 75-94 lpm</li> <li>○ ≥95 lpm</li> </ul> | 3      |
| • Dolor a la palpación en trayecto venoso y edema unilateral   | 5      |
|  | 4      |

| Probabilidad clínica | Puntuación |
|----------------------|------------|
| TEP poco probable    | ≤5         |
| TEP probable         | >5         |

## Escala PESI (*Pulmonary Embolism Severity Index*) completa y simplificada (PESIs)

El PESI (*Pulmonary Embolism Severity Index*) es un índice de gravedad del tromboembolismo pulmonar, concebido como un instrumento de evaluación rápida para identificar a pacientes de bajo riesgo.

| Variable                              | Puntuación PESI  | Puntuación PESIs             |
|---------------------------------------|--|------------------------------|
| Edad > 80 años                        | Edad en años   | 1                            |
| Varón                                 | +10  |                              |
| Historia de cáncer                    | +30  | 1                            |
| Insuficiencia cardíaca                | +10  | 1                            |
| EPOC                                  | +10  | 1                            |
| Pulso ≥ 110 latidos/min               | +20  | 1                            |
| Presión arterial sistólica < 100 mmHg | +30  |                              |
| FR ≥ 30 /min                          | +20  |                              |
| Tª < 36°C                             | +20  |                              |
| Estado mental alterado                | +60  |                              |
| SatO2 < 90%                           | +20  | 1                            |
| <b>Clasificación</b>                  | < 65: Clase I<br>66-85: Clase II<br>86-105: Clase III<br>106-125: Clase IV<br>125: Clase V<br><b>Clase I-II: bajo riesgo</b> | <b>0 puntos: bajo riesgo</b> |

## 2. NEUROLÓGICO

### Escala NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*)

Escala para la evaluación cuantitativa del déficit neurológico tras un accidente vascular cerebral agudo.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1a. Nivel de conciencia</b>  | Alerta  | 0 |
|   | Somnolencia   | 1 |
|   | Obnubilación  | 2 |
|   | Coma  | 3 |
| <b>1b. Nivel de conciencia. Preguntas verbales</b><br>¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene?   | Ambas respuestas son correctas                        | 0 |
|   | Una respuesta correcta                                | 1 |
|   | Ninguna respuesta correcta                            | 2 |
| <b>1c. Nivel de conciencia. Órdenes motoras</b><br>• Cierre los ojos, después ábralos<br>• Cierre la mano, después ábrala   | Ambas respuestas son correctas                        | 0 |
|   | Una respuesta correcta                                | 1 |
|   | Ninguna respuesta correcta                            | 2 |
| <b>2. Mirada conjugada</b><br>(voluntariamente o reflejos oculocefálicos, no permitidos oculo vestibulares)<br>Si lesión de un nervio periférico: 1 punto   | Normal  | 0 |
|   | Paresia parcial de la mirada                          | 1 |
|   | Paresia total o desviación forzada                    | 2 |
| <b>3. Campos visuales</b> (confrontación)<br>Si ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos<br>Si extinción visual: 1 punto  | Normal  | 0 |
|   | Hemianopsia parcial                                   | 1 |
|   | Hemianopsia completa                                  | 2 |
|   | Ceguera bilateral                                     | 3 |
| <b>4. Paresia facial</b>  | Normal  | 0 |
|   | Paresia leve (asimetría al sonreír)                   | 1 |
|   | Parálisis total de músculo facial inferior            | 2 |
|   | Parálisis total de músculo facial superior e inferior | 3 |
| <b>5. Paresia de extremidades superiores (ES)</b><br>Se explora 1º la ES no parética<br>Debe levantar el brazo extendido a 45º (decúbito) o a 90º (sentado)<br>No se evalúa la fuerza distal<br>Se puntúa cada lado por separado<br>El 9 no se contabiliza en el cómputo global | Mantiene la posición 10"                              | 0 |
|   | Claudica en menos de 10" sin llegar a tocar la cama   | 1 |
|   | Claudica y toca la cama en menos de 10"               | 2 |
|   | Hay movimiento, pero no vence gravedad                | 3 |
|   | Parálisis completa                                    | 4 |
| <b>6. Paresia de extremidades inferiores (EI)</b><br>Se explora 1º la EI no parética<br>Debe levantar la pierna extendida y mantener a 30º<br>Se puntúa cada lado por separado<br>El 9 no se contabiliza en el cómputo global   | Mantiene posición 5"                                  | 0 |
|   | Claudica en menos de 5" sin llegar a tocar la cama    | 1 |
|   | Claudica y toca la cama en menos de 5"                | 2 |
|   | Hay movimiento, pero no vence gravedad                | 3 |
|   | Parálisis completa                                    | 4 |
| <b>7. Ataxia de las extremidades</b><br>Dedo-nariz y talón-rodilla<br>Si déficit motor que impida medir disimetría: 0 puntos  | Normal  | 0 |
|   | Ataxia en una extremidad                              | 1 |
|   | Ataxia en ambas extremidades                          | 2 |
| <b>8. Sensibilidad</b><br>Si obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso<br>Si déficit bilateral o coma: 2 puntos   | Normal  | 0 |
|   | Leve o moderada hipoestesia                           | 1 |
|   | Anestesia   | 2 |
| <b>9. Lenguaje</b><br>Si coma: 3 puntos<br>Si intubación o anartria: explorar por escritura   | Normal  | 0 |
|   | Afasia leve o moderada                                | 1 |
|   | Afasia grave, no se entiende                          | 2 |
|   | Afasia global o en coma                               | 3 |
| <b>10. Disartria</b><br>Si afasia: 3 puntos   | Normal  | 0 |
|   | Leve, se le puede entender                            | 1 |
|   | Grave, ininteligible o anartria                       | 2 |
|   | Intubado. No puntúa                                   | 9 |
| <b>11. Extinción-negligencia-inatención.</b><br>Si coma: 2 puntos   | Normal  | 0 |
|   | Inatención/extinción en una modalidad                 | 1 |
|   | Inatención/extinción en más de una modalidad          | 2 |
| <b>TOTAL PUNTOS:</b>  |   |   |

## Escala de Rankin modificada

Escala que mide el resultado funcional tras un ictus.

| Grado de discapacidad   | Nivel |
|---|-------|
| <b>Asintomático</b>   | 0     |
| <b>Discapacidad no significativa</b> a pesar de los síntomas. Capaz de llevar a cabo todas las tareas y actividades habituales.             | 1     |
| <b>Discapacidad leve.</b> Incapaz de llevar a cabo todas sus actividades anteriores, pero capaz de cuidar de sus propios asuntos sin ayuda. | 2     |
| <b>Discapacidad moderada.</b> Camina sin ayuda, pero precisa ayuda para algunas tareas.   | 3     |
| <b>Discapacidad moderadamente grave.</b> Incapaz de caminar y de atender satisfactoriamente sus necesidades corporales sin ayuda.           | 4     |
| <b>Discapacidad grave.</b> Confinamiento en la cama, incontinencia y requerimiento de cuidados y atención constante.                        | 5     |
| <b>Éxito</b>  | 6     |

## Escala GCS (*Glasgow Coma Scale*)

Escala que evalúa el nivel de conciencia.

| Respuesta ocular        |   |
|-------------------------|---|
| Espontánea              | 4 |
| A estímulos verbales    | 3 |
| Al dolor                | 2 |
| Ausencia de respuesta   | 1 |
| Respuesta verbal        |   |
| Orientado               | 5 |
| Desorientado/confuso    | 4 |
| Incoherente             | 3 |
| Sonidos incomprensibles | 2 |
| Ausencia de respuesta   | 1 |
| Respuesta motora        |   |
| Obedece órdenes         | 6 |
| Localiza al dolor       | 5 |
| Retirada al dolor       | 4 |
| Flexión anormal         | 3 |
| Extensión anormal       | 2 |
| Ausencia de respuesta   | 1 |

## Escala GOS (*Glasgow Outcome Score*)

Escala que evalúa la situación funcional tras una lesión cerebral traumática o no traumática.

| Grado de discapacidad   | Nivel |
|---|-------|
| Buena recuperación. Se reincorpora a sus actividades normales. Pueden quedar déficits neurológicos o psicológicos menores.  | 5     |
| Discapacidad moderada, aunque independiente para las actividades de la vida diaria. Déficit tipo hemiparesia, disfasia, ataxia, alteraciones intelectuales, déficit de memoria o cambios de personalidad. | 4     |
| Discapacidad grave. Depende de otros para las actividades de la vida diaria debido a déficit físicos y/o mentales.  | 3     |
| Estado vegetativo persistente.  | 2     |
| Muerte.   | 1     |

## Escala ICH (*Intracerebral Haemorrhage Score*)

Escala pronóstica para la hemorragia intracerebral.

| Variable                           | Puntuación |
|------------------------------------|------------|
| <b>Escala de coma de Glasgow</b>   |            |
| 3-4                                | 2          |
| 5-12                               | 1          |
| 13-15                              | 0          |
| <b>Volumen del hematoma (mL)</b>   |            |
| ≥30                                | 1          |
| <30                                | 0          |
| <b>Hemorragia intraventricular</b> |            |
| Si                                 | 1          |
| No                                 | 0          |
| <b>Origen infratentorial</b>       |            |
| Si                                 | 1          |
| No                                 | 0          |
| <b>Edad</b>                        |            |
| ≥80                                | 1          |
| <80                                | 0          |

| Puntuación | Mortalidad a los 30 días (%) |
|------------|------------------------------|
| 0          | 0                            |
| 1          | 13                           |
| 2          | 26                           |
| 3          | 72                           |
| 4          | 97                           |
| 5-6        | 100                          |

## Escala de la WFNS (*World Federation of Neurosurgical Societies*)

Escala clínica de gravedad de la hemorragia subaracnoidea.

| Grado | Glasgow Coma Score | Déficit focal*<br>(Afasia y/o hemiparesia o hemiplejía) |
|-------|--------------------|---|
| 1     | 15                 | Ausente   |
| 2     | 13-14              | Ausente   |
| 3     | 13-14              | Presente  |
| 4     | 7-12               | Presente ó ausente                                      |
| 5     | 3-6                | Presente ó ausente                                      |

\*Se denomina grado 0 al aneurisma no roto, sin hemorragia subaracnoidea.

### 1. Escala de Hunt y Hess

Escala clínica de gravedad de la hemorragia subaracnoidea.

| Criterios  | Grados |
|--|--------|
| Aneurisma íntegro  | 0      |
| Asintomático o mínima cefalea o rigidez de nuca  | I      |
| Cefalea moderada-grave, rigidez de nuca y sin focalidad excepto parálisis de pares craneales             | II     |
| Somnolencia, confusión, focalidad leve   | III    |
| Estupor, hemiparesia moderada-grave, posible rigidez de descerebración precoz y alteraciones vegetativas | IV     |
| Coma profundo, rigidez de descerebración, aspecto de moribundo   | V      |

## 2. Escala de Fisher

Escala que predice el riesgo de vasoespasmio posterior a una hemorragia subaracnoidea (HSA) según el resultado del TC cerebral.

| Criterio  | Grado |
|---|-------|
| No hay hemorragia detectable en TC cerebral   | I     |
| HSA difusa, sin coágulos localizados y capa vertical < 1 mm   | II    |
| HSA con coágulos localizados o capa vertical ≥ 1 mm   | III   |
| Hemorragia intraparenquimatosa o intraventricular, en ausencia de HSA con coágulos localizados o capa vertical ≥ 1 mm | IV    |

## 3. DIGESTIVO

### Criterios de Ranson

Escala de gravedad de la pancreatitis aguda (PA).

| Variables                                       | PA no biliar             | PA biliar                |
|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>Al ingreso</b>                               |                          |                          |
| Edad  | > 55 años                | > 79 años                |
| Leucocitos                                      | > 16.000/mm <sup>3</sup> | > 18.000/mm <sup>3</sup> |
| Glucemia  | > 200 mg/dL              | > 220 mg/dL              |
| LDH   | > 350 U/L                | > 400 U/L                |
| AST   | >250 U/L                 | >250 U/L                 |
| <b>A las 48 horas</b>                           |                          |                          |
| Descenso de hematocrito                         | > 10%                    | > 10%                    |
| Aumento de BUN                                  | > 5 mg/dL                | > 2 mg/dL                |
| Calcio sérico                                   | < 8 mg/dL                | < 8 mg/dL                |
| PaO <sub>2</sub>                                | < 60 mmHg                | -                        |
| Déficit de bases                                | > 4 mEq/L                | > 5 mEq/L                |
| Secuestro estimado de líquidos                  | > 6 L                    | > 4 L                    |
| 0-2 criterios: PA leve; ≥ 3 criterios: PA grave |                          |                          |

### Escala de Balthazar e Índice de Gravedad Tomográfica

Escalas de gravedad de la pancreatitis aguda según el resultado del TC.

| Escala de Balthazar |  |
|---------------------|--|
| GRADO A             | Páncreas normal                                    |
| GRADO B             | Agrandamiento pancreático                          |
| GRADO C             | Inflamación del páncreas y/o grasa peripancreática |
| GRADO D             | Una colección líquida peripancreática              |
| GRADO E             | ≥ 2 colecciones líquidas o aire retroperitoneal    |

| Índice de Gravedad Tomográfica  |        |
|---|--------|
| Escala de Balthazar   | Puntos |
| GRADO A. Páncreas normal  | 0      |
| GRADO B. Agrandamiento pancreático  | 1      |
| GRADO C. Inflamación del páncreas y/o grasa peripancreática                       | 2      |
| GRADO D. Una colección líquida peripancreática                                    | 3      |
| GRADO E. ≥ 2 colecciones líquidas o aire retroperitoneal                          | 4      |
| <b>Necrosis</b>   |        |
| No hay  | 0      |
| Un tercio del páncreas (< 33%)  | 2      |
| La mitad (33-50%)   | 4      |
| Más de la mitad (>50%)  | 0      |
| 0-3 puntos: 3% mortalidad; 4-6 puntos: 6% mortalidad; 7-10 puntos: 17% mortalidad |        |



## Escala de Petrov

Escala de gravedad de la pancreatitis aguda (PA).

|  |
|--|
| <b>PA leve</b>   |
| Ausencia de necrosis (peri)pancreática y de fallo orgánico                                       |
| <b>PA moderada</b>   |
| Cualquier tipo de necrosis (peri)pancreática estéril o fallo orgánico transitorio (<48 horas)    |
| <b>PA grave</b>  |
| Cualquier grado de necrosis (peri)pancreática infectada o fallo orgánico persistente (>48 horas) |
| <b>PA crítica</b>  |
| Necrosis (peri)pancreática infectada y fallo orgánico persistente                                |

## Escala de Child-Pugh

Escala pronóstica para la enfermedad hepática crónica.

| Parámetros   | Puntos asignados |   |   |
|--|------------------|---|---|
|  | 1                | 2   | 3   |
| Ascitis  | Ausente          | Leve-moderada (controlada con diuréticos) | Grave (no controlada a pesar de diuréticos) |
| Bilirrubina (mg/dL)                                      | < 2              | 2-3                                       | > 3   |
| Albúmina (g/dL)  | > 3.5            | 2.8-3.5                                   | < 2.8                                       |
| Tiempo protrombina<br>*Segundos sobre el control<br>*INR | 1-3<br>< 1.7     | 4-6<br>1.7-2.3                            | > 6<br>> 2.3                                |
| Encefalopatía  | No               | Grado 1-2                                 | Grado 3-4                                   |

| Grado                                 | Puntos | Supervivencia al año (%) | Supervivencia a los 2 años (%) |
|---------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------|
| A: enfermedad bien compensada         | 5-6    | 100                      | 85                             |
| B: compromiso funcional significativo | 7-9    | 80                       | 60                             |
| C: enfermedad descompensada           | 10-15  | 45                       | 35                             |

## Escala MELD (Model For End-Stage Liver Disease)

Escala pronóstica para la enfermedad hepática crónica.

$$\text{Puntuación MELD} = 9.57 \times \text{Log}_e \text{ creatinina (mg/dL)} + 3.78 \times \text{Log}_e \text{ bilirrubina (mg/dL)} + 11.2 \times \text{Log}_e \text{ INR} + 6.43$$

| Puntuación MELD | Mortalidad media (3 meses) |
|-----------------|----------------------------|
| ≥40             | 100%                       |
| 30-39           | 68%                        |
| 20-29           | 57%                        |
| 10-19           | 19%                        |
| 0-9             | 5%                         |

## 4. CARDIOVASCULAR

### Escala CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

Estima el riesgo que tiene un paciente con fibrilación o flutter auricular de sufrir un ictus en un año.

| Variables  | Puntuación |
|--|------------|
| Insuficiencia cardíaca o FEVI < 40%                            | 1          |
| Hipertensión arterial  | 1          |
| Edad:  |            |
| - Menor de 65 años   | 0          |
| - Entre 65 y 74 años   | 1          |
| - Mayor de 75 años   | 2          |
| Diabetes mellitus  | 1          |
| Ictus, embolia periférica o AIT                                | 2          |
| Enfermedad vascular periférica, coronaria o aórtica            | 1          |
| Sexo femenino (*solo contabiliza si hay otro factor de riesgo) | 1*         |

|   |  |
|---|--|
| <b>Puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 0</b>  | Riesgo bajo. No precisa anticoagulación                      |
| <b>Puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 1</b>  | Riesgo moderado. Considerar anticoagulación o antiagregación |
| <b>Puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥2</b> | Riesgo alto. Anticoagulación, salvo contraindicación.        |

### Clasificación de la NYHA (New York Heart Association)

Clasificación funcional del paciente con insuficiencia cardíaca congestiva.

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Clase I</b>   | Sin limitación para realizar actividad física. No hay síntomas.   |
| <b>Clase II</b>  | Ligera limitación de la actividad física. La actividad ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso. Confortables en reposo.                                 |
| <b>Clase III</b> | Marcada limitación de la actividad física. Actividad física menor que la ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso. Confortables en reposo.               |
| <b>Clase IV</b>  | Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin discomfort. Los síntomas de insuficiencia cardíaca o de síndrome anginoso pueden estar presentes incluso en reposo. |

### Clasificación de Killip y Kimball

Escala pronóstica para el infarto agudo de miocardio en función de la situación clínica en la que se encuentra el paciente al ingreso.

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Killip I</b>   | Ausencia de signos ni síntomas de insuficiencia cardíaca izquierda.   |
| <b>Killip II</b>  | Insuficiencia cardíaca moderada con estertores en bases pulmonares, tercer ruido cardíaco o aumento de la presión venosa yugular. |
| <b>Killip III</b> | Insuficiencia cardíaca grave con edema agudo de pulmón.   |
| <b>Killip IV</b>  | Shock cardiogénico.   |

### Clasificación de Forrester

Escala pronóstica para el infarto agudo de miocardio basada en la valoración hemodinámica invasiva.

| Clase funcional                    | Presión Capilar Pulmonar (mmHg) | Índice cardíaco (L/min/m <sup>2</sup> ) |
|------------------------------------|---------------------------------|---|
| I. Sin congestión ni hipoperfusión | < 15-18                         | > 2.2                                   |
| II. Congestión                     | > 18                            | > 2.2                                   |
| III. Hipoperfusión                 | < 15-18                         | < 2.2                                   |
| IV. Congestión + hipoperfusión     | > 18                            | < 2.2                                   |

## Escala de Braunwald

Escala pronóstica para la angina inestable.

| Gravedad de la angina                         |  |
|---|--|
| Clase I                                       | Angina severa de reciente comienzo (en los 2 últimos meses) o acelerada (más frecuente, severa o duradera), sin dolor de reposo.   |
| Clase II                                      | Angina de reposo en el último mes, pero no en últimas 48 horas (angina de reposo subaguda).  |
| Clase III                                     | Angina de reposo en las últimas 48 horas (angina de reposo aguda).   |
| Circunstancias clínicas                       |  |
| Clase A                                       | Angina secundaria. Se desarrolla en presencia de una condición extracardiaca que precipita o agrava la isquemia miocárdica (anemia, taquicardia, tirotoxicosis, hipotensión, hipoxemia...) |
| Clase B                                       | Angina primaria. Se desarrolla en ausencia de una condición extracardiaca que intensifique la isquemia.  |
| Clase C                                       | Angina postinfarto. Pacientes que desarrollan angina inestable en las 2 semanas siguientes a haber sufrido un infarto de miocardio (IAM).  |
| Intensidad del tratamiento previo a la angina |  |
| Clase 1                                       | En ausencia de tratamiento para la angina crónica estable.   |
| Clase 2                                       | Durante tratamiento para la angina estable (betabloqueantes, calcioantagonistas o nitratos a dosis convencionales).  |
| Clase 3                                       | A pesar de tratamiento antianginoso máximo, incluyendo nitratos intravenosos.  |

## Escala CCS (Canadian Cardiovascular Society)

Escala pronóstica para la angina estable.

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Clase I</b>   | La actividad física ordinaria, como caminar o subir escaleras, no causa angina. La angina aparece ante esfuerzos extenuantes, rápidos o prolongados en el trabajo o tiempo libre.   |
| <b>Clase II</b>  | Ligera limitación de la actividad física ordinaria. La angina aparece al caminar o subir escaleras rápido, subir cuevas o escaleras después de las comidas, o con frío o viento, o bajo estrés emocional o solo en las horas siguientes a levantarse por la mañana. Puede caminar más de 2 manzanas y subir un piso de escaleras a un ritmo y condiciones normales. |
| <b>Clase III</b> | Marcada limitación de la actividad física ordinaria. La angina aparece al caminar 1 o 2 manzanas y al subir un piso de escaleras a un ritmo y condiciones normales.   |
| <b>Clase IV</b>  | Incapacidad para realizar ninguna actividad sin disconfort. La angina puede aparecer en reposo.   |

## Criterios de Framingham

Criterios clínicos para el diagnóstico de insuficiencia cardiaca.

| Criterios mayores  | Criterios menores  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disnea paroxística nocturna u ortopnea</li> <li>• Distensión venosa yugular</li> <li>• Crepitantes</li> <li>• Cardiomegalia</li> <li>• Edema agudo de pulmón</li> <li>• Galope por S3</li> <li>• Reflujo hepatoyugular</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema en MMII</li> <li>• Tos nocturna</li> <li>• Disnea de esfuerzo</li> <li>• Hepatomegalia</li> <li>• Derrame pleural</li> <li>• Taquicardia (&gt;120 lpm)</li> </ul> |
| *Para establecer el diagnóstico de IC se requiere la presencia de 2 criterios mayores o 1 criterio mayor y 2 menores. Los criterios menores se aceptan siempre y cuando no puedan ser atribuidos a otra condición médica que no sea la IC.                                 |  |

## Escala TIMI para SCASEST

Estima la probabilidad de aparición de efectos cardiovasculares adversos, la de muerte en el primer año tras el alta, y una estimación general del riesgo.

| Variables  | Puntuación |
|--|------------|
| Edad mayor o igual a 65 años   | 1          |
| Tres o más factores de riesgo cardiovascular tradicionales (historia familiar de coronariopatía, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes, tabaquismo) | 1          |
| Uso de AAS en los siete días previos   | 1          |
| Antecedente de estenosis coronaria mayor o igual a 50%   | 1          |
| Desviación del ST en el electrocardiograma inicial   | 1          |
| Dos o más episodios de angina en las 24 horas previas al ingreso   | 1          |
| Elevación de biomarcadores de daño miocárdico  | 1          |

| Riesgo de complicaciones  |
|---|
| (mortalidad total, infarto de miocardio o isquemia recurrente que requiere revascularización a las dos semanas)                                 |
| <b>Riesgo bajo 0-2 puntos:</b> 3% de riesgo de muerte o IAM y 5-8% de riesgo de muerte, IAM o necesidad de revascularización urgente.           |
| <b>Riesgo intermedio 3-4 puntos:</b> 5-7% de riesgo de muerte o IAM y 13-20% de riesgo de muerte, IAM o necesidad de revascularización urgente. |
| <b>Riesgo alto 5-7 puntos:</b> 12-19% de riesgo de muerte o IAM y 26-41% de riesgo de muerte, IAM o necesidad de revascularización urgente.     |

## Escala de GRACE

Escala pronóstica para todos los síndromes coronarios agudos. Predice mortalidad intrahospitalaria y a los seis meses según el riesgo determinado por la puntuación.

| Edad (años)  |        | Frecuencia cardíaca |        | Presión arterial sistólica (mmHg) |        | Creatinina (mg/dL) |        | Clase de Killip |        |
|--|--------|---------------------|--------|-----------------------------------|--------|--------------------|--------|-----------------|--------|
| Rango  | Puntos | Rango               | Puntos | Rango                             | Puntos | Rango              | Puntos | Rango           | Puntos |
| 40-49  | 18     | <70                 | 0      | <80                               | 63     | ≤0.39              | 2      | Clase I         | 0      |
| 50-59  | 36     | 70-89               | 7      | 80-99                             | 58     | 0.4-0.79           | 5      | Clase II        | 21     |
| 60-69  | 55     | 90-109              | 13     | 100-119                           | 47     | 0.8-1.19           | 8      | Clase III       | 43     |
| 70-79  | 73     | 110-149             | 23     | 120-139                           | 37     | 1.2-1.59           | 11     | Clase IV        | 64     |
| ≥80  | 91     | 150-199             | 36     | 140-159                           | 26     | 1.6-1.99           | 14     |                 |        |
|  |        | ≥200                | 46     | 160-199                           | 11     | 2-3.99             | 23     |                 |        |
|  |        |                     |        | ≥200                              | 0      | ≥4                 | 31     |                 |        |
| <b>Paro cardiorrespiratorio al ingreso:</b> 43 puntos. |        |                     |        |                                   |        |                    |        |                 |        |
| <b>Elevación de enzimas cardíacas:</b> 15 puntos.      |        |                     |        |                                   |        |                    |        |                 |        |
| <b>Desviación del segmento ST:</b> 30 puntos.          |        |                     |        |                                   |        |                    |        |                 |        |

| Riesgo     | Puntuación | Mortalidad hospitalaria (%)  |
|------------|------------|------------------------------|
| Bajo       | ≤ 108      | <1                           |
| Intermedio | 109-140    | 1-3                          |
| Alto       | >140       | >3                           |
| Riesgo     | Puntuación | Mortalidad a los 6 meses (%) |
| Bajo       | ≤ 88       | <3                           |
| Intermedio | 89-118     | 3-8                          |
| Alto       | >118       | >8                           |

## Escala HAS-BLED.

Escala que evalúa el riesgo a 1 año de hemorragia mayor asociada a tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular.

| Característica clínica   |   | Puntuación |
|--|---|------------|
| <b>H</b>   | Hipertensión arterial (PAS >160 mmHg)   | 1          |
| <b>A</b>   | Función renal <b>Alterada</b> : diálisis crónica, trasplante renal, creatinina sérica >2.26 mg/dL o 200 µmol/L<br>Función hepática <b>Alterada</b> : enfermedad hepática crónica (cirrosis) o evidencia bioquímica de trastorno hepático significativo (bilirrubina > 2 veces el límite superior normal o AST/ALT/AP > 3 veces el límite superior normal. | 1<br>1     |
| <b>S</b>   | Historia previa de ACV ( <b>Stroke</b> )  | 1          |
| <b>B</b>   | Historia previa de sangrado ( <b>Bleeding</b> ) y/o predisposición al sangrado (diátesis, anemia, etc.)   | 1          |
| <b>L</b>   | INR Lábil: valor de INR inestable/ elevado o poco tiempo en el intervalo terapéutico (<60%)   | 1          |
| <b>E</b>   | Edad avanzada ( <b>Elderly</b> ) > 65 años  | 1          |
| <b>D</b>   | Uso concomitante de fármacos ( <b>Drugs</b> ) que predisponen a hemorragias (antiplaquetarios, AINES)<br>Alcohol  | 1<br>1     |
| Una puntuación HAS-BLED ≥3 indica «riesgo elevado» de sangrado con dicumarínicos, por lo que se debe emplearlos con extrema precaución o valorar la posibilidad de otras alternativas terapéuticas |   |            |

## Escala CRUSADE

Escala predictiva del riesgo de hemorragia mayor intrahospitalaria en pacientes con síndromes coronarios agudos IAM sin elevación del segmento ST, sometidos a tratamiento con anticoagulación o antiagregación.

| Predictor   | Puntuación |
|---|------------|
| <b>Hematocrito basal (%)</b>                                  |            |
| <31   | 9          |
| 31-33.9   | 7          |
| 34-36.9   | 3          |
| 37-39.9   | 2          |
| ≥40   | 0          |
| <b>Aclaramiento de Creatinina (mL/min)</b>                    |            |
| 0-15  | 39         |
| 15-30   | 35         |
| 30-60   | 28         |
| 60-90   | 17         |
| 90-120  | 7          |
| ≥121  | 0          |
| <b>Frecuencia Cardíaca (latidos/min)</b>                      |            |
| ≤70   | 0          |
| 71-80   | 3          |
| 81-90   | 6          |
| 101-110   | 8          |
| 111-120   | 10         |
| ≥121  | 11         |
| <b>Sexo</b>   |            |
| Hombre  | 0          |
| Mujer   | 8          |
| <b>Signos de insuficiencia cardíaca congestiva al ingreso</b> |            |
| No  | 0          |
| Si  | 7          |
| <b>Enfermedad vascular previa</b>                             |            |
| No  | 0          |
| Si  | 6          |
| <b>Diabetes</b>   |            |
| No  | 0          |
| Si  | 6          |
| <b>Presión Arterial Sistólica (mmHg)</b>                      |            |
| ≤90   | 10         |
| 91-100  | 8          |
| 101-120   | 5          |
| 121-180   | 1          |
| 181-200   | 3          |
| ≥201  | 5          |

| Puntuación     | Riesgo de sangrado      |
|----------------|-------------------------|
| 0 - 20 puntos  | Riesgo muy bajo (3.1%)  |
| 21 - 30 puntos | Riesgo bajo (5.5%)      |
| 31 - 40 puntos | Riesgo moderado (8.6%)  |
| 41 - 50 puntos | Riesgo alto (11.9%)     |
| >50 puntos     | Riesgo muy alto (19.5%) |

### ESCALA CRUSADE

## 5. POLITRAUMATIZADO

### Escala RTS (Revised Trauma Score)

Escala de gravedad del paciente politraumatizado.

| GCS   | PAS (mmHg) | FR    | Puntos |
|-------|------------|-------|--------|
| 13-15 | > 89       | 10-29 | 4      |
| 9-12  | 76-89      | > 29  | 3      |
| 6-8   | 50-75      | 6-9   | 2      |
| 4-5   | 1-49       | 1-5   | 1      |
| 3     | 0          | 0     | 0      |

**Versión para triaje (RTS-T): Puntos GCS + Puntos TAS + Puntos FR. Varía 12 a 0 (máxima afectación).**  
**Versión para evaluación pronóstica (RTS): 0,9368 x Puntos GCS + 0,7326 x Puntos TAS + 0,2908 x Puntos FR. Varía de 7,84 a 0 (máxima afectación).**

### Escala CRAMS

Escala de gravedad en trauma utilizada para el triaje de las víctimas a una categoría de trauma leve o trauma grave.

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Circulación       | Relleno capilar normal y PAS > 100 mmHg | 2 |
|                   | Relleno capilar lento o PAS 85–100 mmHg | 1 |
|                   | Relleno capilar ausente o PAS < 65 mmHg | 0 |
| Respiración       | Normal                                  | 2 |
|                   | Anormal (aumentada o superficial)       | 1 |
|                   | Ausente                                 | 0 |
| Abdomen/tórax     | Abdomen y tórax no dolorosos            | 2 |
|                   | Abdomen o tórax dolorosos               | 1 |
|                   | Abdomen defendido o tórax inestable     | 0 |
| Motor             | Normal                                  | 2 |
|                   | Respuesta al dolor (no descerebración)  | 1 |
|                   | Descerebración al dolor o no respuesta  | 0 |
| Lenguaje (Speech) | Normal                                  | 2 |
|                   | Confuso                                 | 1 |
|                   | Ininteligible                           | 0 |

**CRAMS ≥ 9: trauma leve; CRAMS ≤ 8: trauma grave**

## Prehospital Index

Escala de gravedad en trauma utilizada para el triaje de las víctimas a una categoría de trauma leve o trauma grave.

| Variable  | Rango                                       | Puntuación |
|---|---|------------|
| PAS   | > 100 mmHg                                  | 0          |
|   | 86–100 mmHg                                 | 1          |
|   | 75–85 mmHg                                  | 2          |
|   | 0–74 mmHg                                   | 5          |
| Frecuencia cardíaca   | ≥120 ppm                                    | 3          |
|   | 51–119 ppm                                  | 0          |
|   | ≤ 50 ppm                                    | 5          |
| Respiración   | Normal                                      | 0          |
|   | Trabajo aumentado o respiración superficial | 3          |
|   | < 10 rpm o necesidad de intubación          | 5          |
| Consciencia   | Normal                                      | 0          |
|   | Confuso o agitado                           | 3          |
|   | Palabras ininteligibles                     | 4          |
| Si trauma torácico o abdominal penetrante añadir 4 puntos.                      |   |            |
| <b>Prehospital Index 0- 3: trauma leve; Prehospital Index ≥ 4: trauma grave</b> |   |            |

## Escala ISS (Injury Severity Score)

Escore de gravedad de trauma derivado de la escala AIS (*Abbreviated Injury Scale*) que es una clasificación de lesiones basada en el tipo, región anatómica afectada y gravedad.

| Lesión  | Puntos | Lesión   | Puntos |
|---|--------|--|--------|
| <b>Respiratorio</b>   |        | <b>Abdominal</b>   |        |
| Dolor torácico, hallazgos mínimos   | 1      | Sensibilidad moderada en pared abdominal o flancos con signos peritoneales                                     | 1      |
| Contusión de la pared torácica: fractura simple costal o esternal   | 2      | Fractura de costillas 7-12, dolor abdominal moderado   | 2      |
| Fractura 1º costilla o múltiple, hemotórax, neumotórax  | 3      | Una lesión menor: hepática, intestino delgado, bazo, riñón, páncreas o uréter                                  | 3      |
| Herida abierta, neumotórax a tensión, volet o contusión pulmonar unilateral   | 4      | Dos lesiones mayores: rotura hepática, vejiga, páncreas, duodeno o colon                                       | 4      |
| Insuficiencia respiratoria aguda, aspiración, volet o contusión pulmonar bilateral, laceración diafragmática  | 5      | Dos lesiones graves: lesión por aplastamiento del hígado, lesión vascular mayor.                               | 5      |
| <b>Sistema nervioso</b>   |        | <b>Músculo esquelético</b>   |        |
| Trauma cerrado sin fracturas ni pérdida de conciencia   | 1      | Esguince o fractura menor, no afectación de huesos largos  | 1      |
| Fractura craneal, una fractura facial, pérdida de conciencia (GCS 15)   | 2      | Fractura simple: húmero, clavícula, radio, cúbito, tibia, peroné   | 2      |
| Lesión cerebral, fractura craneal deprimida, fractura facial múltiple, pérdida de conciencia (GCS < 15)   | 3      | Fracturas múltiples: simple de fémur, pélvica estable, luxación mayor  | 3      |
| Pérdida de conciencia (GCS < 6) fractura cervical con paraplejía  | 4      | Dos fracturas mayores: compleja de fémur, aplastamiento de un miembro o amputación, fractura pélvica inestable | 4      |
| Coma > 24h, fractura cervical con tetraplejía   | 5      | Dos fracturas graves: fracturas mayores múltiples  | 5      |
| Coma, pupilas dilatadas y fijas   | 6      |  |        |
| <b>Cardiovascular</b>   |        | <b>Piel</b>  |        |
| Pérdida de sangre 10%   | 1      | Quemaduras < 5%, abrasiones, laceraciones  | 1      |
| Pérdida de sangre 20-30%, contusión miocárdica  | 2      | Quemaduras 5-15%, contusiones extensas, avulsiones   | 2      |
| Pérdida de sangre 20-30%, taponamiento con TAS normal   | 3      | Quemaduras 15-30%, avulsiones graves   | 3      |
| Pérdida de sangre 20-30%, taponamiento con TAS < 80   | 4      | Quemaduras 30-45%  | 4      |
| Pérdida de sangre 40-50%, agitación   | 5      | Quemaduras 45-60%  | 5      |
| Pérdida de sangre > 50%, coma, PCR  | 6      | Quemaduras > 60%   | 6      |
| Se define la ISS como la suma de los cuadrados de la puntuación AIS más elevada de las 3 áreas más gravemente lesionadas; ISS máximo = 75; cualquier lesión puntuada con 6 puntos equivale a un ISS 75. |        |  |        |
| <b>ISS ≤15: traumatismo leve; ISS ≥16: traumatismo grave.</b>   |        |  |        |

## Escala TASH (Trauma Associated Severe Haemorrhage)

Escala que evalúa la probabilidad de necesitar una transfusión masiva tras un trauma.

| Variables                         |                        | Puntuación |
|-----------------------------------|------------------------|------------|
| Sexo                              | Mujer                  | 0          |
|                                   | Hombre                 | 1          |
| Fractura pelvis                   | No                     | 0          |
|                                   | Estable                | 0          |
|                                   | Inestable              | 6          |
| Fractura fémur                    | No                     | 0          |
|                                   | Cerrada                | 0          |
|                                   | Abierta y/o desplazada | 3          |
| Líquido libre intraabdominal      | Ausente                | 0          |
|                                   | Presente               | 3          |
| Frecuencia cardiaca (lpm)         | ≤120                   | 0          |
|                                   | >120                   | 2          |
| Presión arterial sistólica (mmHg) | <100                   | 4          |
|                                   | 100-119                | 1          |
|                                   | ≥120                   | 0          |
| Hemoglobina (g/dL)                | <7                     | 8          |
|                                   | 7-8.99                 | 6          |
|                                   | 9-9.99                 | 4          |
|                                   | 10-10.99               | 3          |
|                                   | 11-11.99               | 2          |
|                                   | ≥12                    | 0          |
| Exceso de bases (mmol/L)          | <-10                   | 4          |
|                                   | -6/-10                 | 3          |
|                                   | -2/-6                  | 1          |
|                                   | >-2                    | 0          |

Transfusión masiva: administración de ≥10 unidades de hematíes entre la atención inicial y su admisión en UCI.  
 PUNTUACIÓN TASH-SCORE: mínimo 0 puntos, máximo 28 puntos.  
**PROBABILIDAD DE TRANSFUSIÓN MASIVA:  $p = 1/[1 + \exp(4.9 - 0.3 * \text{TASH})]$**

## Clasificación de la pérdida sanguínea según el ATLS (Advanced Trauma Life Support) del American College of Surgeons

|   | Grado I           | Grado II     | Grado III            | Grado IV              |
|---|-------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Pérdida de sangre</b>                      | Hasta 750 mL      | 750-1500 mL  | 1500-2000 mL         | >2000 mL              |
| <b>Pérdida de sangre</b>                      | Hasta 15%         | 15%-30%      | 30%-40%              | >40%                  |
| <b>FC</b>                                     | <100 lpm          | >100 lpm     | >120 lpm             | >40 lpm               |
| <b>PAS</b>                                    | Normal            | Normal       | Disminuida           | Disminuida            |
| <b>Presión de pulso o presión diferencial</b> | Normal            | Disminuida   | Disminuida           | Disminuida            |
| <b>Relleno capilar</b>                        | Normal            | Lento        | Lento                | Lento                 |
| <b>Frecuencia respiratoria</b>                | 14-20             | 20-30        | 30-40                | >40                   |
| <b>Gasto urinario</b>                         | >30 mL/h          | 20-30 mL/h   | 5-15 mL/h            | Despreciable          |
| <b>Estado mental</b>                          | Discreta ansiedad | Ansioso      | Ansiedad - confusión | Confusión - letargia  |
| <b>Reemplazo de líquidos</b>                  | Cristaloide. s    | Cristaloides | Cristaloide + sangre | Cristaloides + sangre |



## 5. SEPSIS Y DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA

### Escala SOFA (Sequential Organ Failure Assessment)

La escala SOFA es un sistema de evaluación de la aparición y evolución del fallo multiorgánico

| VARIABLE  | PUNTUACIÓN      |               |   |   |  |
|---|-----------------|---------------|---|---|--|
|   | 0               | 1             | 2   | 3   | 4  |
| <b>Respiratorio</b><br>PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)      | > 400           | ≤ 400         | ≤ 300                                     | ≤ 200 con ventilación mecánica                        | ≤ 100 con ventilación mecánica                         |
| <b>Renal</b><br>Creatinina (mg/dL) o diuresis                         | < 1-2           | 1.2-1.9       | 2-3.4                                     | 3.5-4.9 o < 500 ml/día                                | ≥ 5 o < 200 ml/día                                     |
| <b>Hepático</b><br>Bilirrubina (mg/dL)                                | < 1.2           | 1.2-1.9       | 2-5.9                                     | 6-11.9  | ≥ 12   |
| <b>Cardiovascular</b><br>Hipotensión o fármacos                       | Sin hipotensión | PAM < 70 mmHg | Dopamina ≤ 5 o Dobutamina cualquier dosis | Dopamina > 5 o adrenalina ≤ 0.1 o noradrenalina ≤ 0.1 | Dopamina > 15 o adrenalina > 0.1 o noradrenalina > 0.1 |
| <b>Hematológico</b><br>Plaquetas (x10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> ) | > 150           | ≤ 150         | ≤ 100                                     | ≤ 50  | ≤ 20   |
| <b>Neurológico</b><br>Escala de coma de Glasgow                       | 15              | 13-14         | 10-12                                     | 6-9   | < 6  |

La puntuación SOFA es la suma de la puntuación de cada órgano por separado.

Un incremento de la puntuación SOFA durante las primeras 48 horas tras el ingreso predice una mortalidad superior al 49%.

En SOFA mayores de 15 puntos la mortalidad esperada es mayor del 90%.

### Escala qSOFA (Quick SOFA).

La escala qSOFA es una escala pronóstica para pacientes con sospecha de infección.

| VARIABLE   | PUNTUACIÓN |
|--|------------|
| Frecuencia respiratoria ≥ 22 rpm                                   | 1          |
| Alteración del nivel de conciencia (Escala de coma de Glasgow <13) | 1          |
| Presión arterial sistólica ≤ 100 mmHg                              | 1          |

Un qSOFA ≥ 2 indica gravedad y necesidad de valorar la presencia de fallo orgánico en ese paciente.

### Escala MODS (Multiple Organ Dysfunction Score)

Escala pronóstica para el síndrome de disfunción multiorgánica en Unidades de Críticos.

| VARIABLE  | PUNTUACIÓN |         |         |         |       |
|---|------------|---------|---------|---------|-------|
|   | 0          | 1       | 2       | 3       | 4     |
| <b>Respiratorio</b><br>PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)      | > 300      | 226-300 | 151-225 | 76-150  | ≤ 75  |
| <b>Renal</b><br>Creatinina (mmol/l)                                   | ≤ 100      | 101-200 | 201-350 | 351-500 | ≥ 500 |
| <b>Hepático</b><br>Bilirrubina (mmol/l)                               | ≤ 20       | 21-60   | 61-120  | 121-240 | > 240 |
| <b>Cardiovascular</b><br>FC ajustada al pulso: FCxPAD/PAM (mmHg)      | ≤ 10       | 10-15   | 15-20   | 20-30   | >30   |
| <b>Hematológico</b><br>Plaquetas (x10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> ) | > 120      | 81-120  | 51-80   | 21-50   | ≤ 20  |
| <b>Neurológico</b><br>Escala de coma de Glasgow                       | 15         | 13-14   | 10-12   | 7-9     | ≤ 6   |

FC: frecuencia cardiaca; PAD: presión aurícula derecha; PAM: presión arterial media

## 6. ANESTESIA Y SEDACIÓN

### Clasificación de la ASA (American Society of Anesthesiologists)

Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.

| Clases  | Estado preoperatorio  |
|---------|---|
| ASA I   | Paciente sin ninguna alteración diferente del proceso localizado que precisa la intervención. Paciente sano.  |
| ASA II  | Paciente con alguna alteración o enfermedad sistémica leve o moderada, que no produce incapacidad o limitación funcional.   |
| ASA III | Paciente con alteración o enfermedad sistémica grave, que produce limitación funcional definida y en determinado grado.   |
| ASA IV  | Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante que constituye una amenaza constante para la vida y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía. |
| ASA V   | Paciente terminal o moribundo, con expectativa de supervivencia no superior a 24 horas con o sin tratamiento quirúrgico.  |
| ASA VI  | Paciente en muerte encefálica, que recibe con medidas de soporte para la obtención de órganos de trasplante.  |
| ASA E   | Cualquier estado de salud con una cirugía de emergencia.  |

### Escala de Ramsay

Escala subjetiva para evaluar el grado de sedación.

| Nivel            | Descripción  |
|------------------|--|
| <b>Despierto</b> |  |
| 1                | Ansioso y/o agitado.   |
| 2                | Colaborador, tranquilo y orientado. Apertura espontánea de ojos. Somnoliento.                    |
| 3                | Responde a estímulos verbales.   |
| <b>Dormido</b>   |  |
| 4                | Quieto, ojos cerrados. Respuesta rápida a percusión leve glabellar o estímulos verbales fuertes. |
| 5                | Respuesta perezosa a percusión leve glabellar o estímulos verbales fuertes.                      |
| 6                | No responde.   |

### Escala RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale)

Escala subjetiva para evaluar agitación y sedación.

| Puntos | Categorías         | Descripción  |
|--------|--------------------|--|
| +4     | Combativo          | Violento o combativo, con riesgo para el personal                            |
| +3     | Muy agitado        | Intenta arrancarse los tubos o catéteres, o agresivo con el personal         |
| +2     | Agitado            | Movimientos descoordinados o desadaptación del respirador                    |
| +1     | Inquieto           | Ansioso, pero sin movimientos agresivos o violentos                          |
| 0      | Alerta y tranquilo |  |
| -1     | Somnoliento        | Tendencia al sueño, pero es capaz de estar más de 10 segundos despierto      |
| -2     | Sedación ligera    | Despierta brevemente a la voz, mantiene contacto visual de hasta 10 segundos |
| -3     | Sedación moderada  | Movimientos o apertura ocular a la voz, sin contacto visual                  |
| -4     | Sedación profunda  | No responde a la voz, pero se mueve o abre ojos al estímulo doloroso         |
| -5     | Sin respuesta      | Sin respuesta a la voz o estímulo doloroso                                   |

## 8. OTRAS ESCALAS

### Escala APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation)

Sistema de clasificación de gravedad de enfermedades. Se calcula en las primeras 24 horas de ingreso del paciente en una UCI. A mayor puntuación le corresponden enfermedades más graves y un mayor riesgo de muerte.

| APS  | 4      | 3                               | 2       | 1   | 0              | 1               | 2                            | 3         | 4      |
|--|--------|---------------------------------|---------|---|----------------|-----------------|------------------------------|-----------|--------|
| Temperatura rectal (°C)                        | >40.9  | 39-40.9                         |         | 38.5-38.9   | 36-38.4        | 34-35.9         | 32-33.9                      | 30-31.9   | <30    |
| Presión arterial media (mmHg)                  | >159   | 130-159                         | 110-129 |   | 70-109         |                 | 50-69                        |           | < 50   |
| Frecuencia cardíaca (lpm)                      | >179   | 140-179                         | 110-129 |   | 70-109         |                 | 55-69                        | 40-54     | < 40   |
| Frecuencia respiratoria (rpm)                  | >49    | 35-49                           |         | 25-34   | 12-24          | 10-11           | 6-9                          |           | < 6    |
| Oxigenación:                                   |        |                                 |         |   |                |                 |                              |           |        |
| - Si FiO2 ≥ 0.5 (AaDO2)                        | > 499  | 350-499                         | 200-349 |   | < 200          |                 |                              |           |        |
| - Si FiO2 ≤ 0.5 (paO2)                         |        |                                 |         |   | > 70           | 61-70           |                              | 56-60     | < 56   |
| pH arterial                                    | > 7.69 | 7.60-7.69                       |         | 7.50-7.59   | 7.33-7.49      |                 | 7.25-7.32                    | 7.15-7.24 | < 7.15 |
| Na plasmático (mmol/L)                         | > 179  | 160-179                         | 155-159 | 150-154   | 130-149        |                 | 120-129                      | 111-119   | < 111  |
| K plasmático (mmol/L)                          | > 6.9  | 6-6.9                           |         | 5.5-5.9   | 3.5-5.4        | 3-3.4           | 2.5-2.9                      |           | < 2.5  |
| Creatinina (mg/dL)<br>*Doble puntuación si FRA | > 3.4  | 2-3.4                           | 1.5-1.9 |   | 0.6-1.4        |                 | < 0.6                        |           |        |
| Hematocrito (%)                                | > 59.9 |                                 | 50-59.9 | 46-49.9   | 30-45.9        |                 | 20-29.9                      |           | < 20   |
| Leucocitos (x10 <sup>3</sup> )                 | >39.9  |                                 | 20-39.9 | 15-19.9   | 3-14.9         |                 | 1-2.9                        |           | < 1    |
| Suma puntos APS:                               |        |                                 |         |   |                |                 |                              |           |        |
| Total APS:                                     |        |                                 |         |   |                |                 |                              |           |        |
| 15-GCS:  |        |                                 |         |   |                |                 |                              |           |        |
| Edad   | Puntos | Enfermedad crónica              |         | Puntos APS (A)  | Puntos GCS (B) | Puntos edad (C) | Puntos enfermedad previa (D) |           |        |
| ≤ 44   | 0      | Postoperatorio programado       | 2       |   |                |                 |                              |           |        |
| 45-54  | 2      |                                 |         | <b>Total puntos APACHE II (A+B+C+D)</b>   |                |                 |                              |           |        |
| 55-64  | 3      | Postoperatorio urgente o médico | 5       | <u>Enfermedad crónica:</u>  |                |                 |                              |           |        |
| 65-74  | 5      |                                 |         | <b>Hepática:</b> cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático   |                |                 |                              |           |        |
| ≥ 75   | 6      |                                 |         | <b>Cardiovascular:</b> disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA)<br><b>Respiratoria:</b> EPOC grave con hipercapnia, policitemia o hipertensión pulmonar<br><b>Renal:</b> diálisis crónica<br><b>Inmunocomprometidos:</b> tratamiento inmunosupresor, inmunodeficiencia, crónicos |                |                 |                              |           |        |

| Puntuación | Mortalidad (%) |
|------------|----------------|
| 0-4        | 4              |
| 5-9        | 8              |
| 10-14      | 15             |
| 15-19      | 25             |
| 20-24      | 40             |
| 25-29      | 55             |
| 30-34      | 75             |
| > 34       | 85             |

## Escala SAPS II (Simplified Acute Physiology Score)

Sistema de clasificación de gravedad de enfermedades. Se calcula en las primeras 24 horas de ingreso del paciente en una UCI. A mayor puntuación le corresponden enfermedades más graves y un mayor riesgo de muerte.

| PUNTUACIÓN SAPS II       |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       |                    |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
|--------------------------|----|-----|------|------|---------|------|------|-------|----------|-------|-------|--------------------|------|-----|---------|--------|-------|---|---|-----------------|----------------|-------|-------|----|------|
|                          | 26 | 13  | 12   | 11   | 9       | 7    | 6    | 5     | 4        | 3     | 2     | 0                  | 1    | 3   | 4       | 6      | 7     | 8 | 9 | 10              | 12             | 15    | 16    | 17 | 18   |
| Edad                     |    |     |      |      |         |      |      |       | <40      |       |       |                    |      |     |         |        | 40-59 |   |   |                 | 60-69          | 70-74 | 75-79 |    | ≥80  |
| Latidos/min              |    |     |      | <40  |         |      |      |       |          |       | 40-69 | 70-119             |      |     | 120-159 |        | ≥160  |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| PA sistólica             |    | <70 |      |      |         |      |      | 70-99 |          |       |       | 100-199            | ≥200 |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Diuresis (L/d)           |    |     |      | <0.5 |         |      |      |       | 0.5-0.99 |       |       | ≥1.0               |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Temperatura              |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       | <39                |      | ≥39 |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| PaO2/FiO2 (si CPAP o VM) |    |     |      | <100 | 100-199 |      | ≥200 |       |          |       |       |                    |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Bicarbonato sérico       |    |     |      |      |         |      | <15  |       |          | 15-19 |       | ≥20                |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Recuento leucocitario    |    |     | 1    |      |         |      |      |       |          |       |       | 1.0-19.9           |      | ≥20 |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Urea sérica              |    |     | <1.0 |      |         |      |      |       |          |       |       | <28                |      |     |         | 28-83  |       |   |   |                 | ≥84            |       |       |    |      |
| K sérico                 |    |     |      |      |         |      |      | <125  |          | <3    |       | 3-4.9              |      | ≥5  |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Na sérico                |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       | 125-144            | ≥145 |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Bilirrubina              |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       | <4.0               |      |     | 4.0-5.9 |        |       |   |   | ≥6.0            |                |       |       |    |      |
| GCS                      | <6 | 6-8 |      |      |         | 9-10 |      | 11-13 |          |       |       | 14-15              |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |
| Enfermedades crónicas    |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       |                    |      |     |         |        |       |   |   | Neo<br>MTX      | Neo<br>hematol |       |       |    | SIDA |
| Tipo de admission        |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       | Cir.<br>programada |      |     |         | Médico |       |   |   | Cir.<br>urgente |                |       |       |    |      |
| <b>Suma de puntos</b>    |    |     |      |      |         |      |      |       |          |       |       |                    |      |     |         |        |       |   |   |                 |                |       |       |    |      |

| Puntuación | Mortalidad (%) |
|------------|----------------|
| ≤ 21       | 0              |
| 22-44      | 1-10           |
| 44-62      | 10-20          |
| 53-57      | 20-30          |
| 58-62      | 30-40          |
| 63-67      | 40-50          |
| 68-72      | 50-60          |
| 73-78      | 60-70          |
| 79-86      | 70-80          |
| 87-96      | 80-90          |
| 91-112     | 90-95          |
| 113-159    | 95-99          |
| 160-229    | 100            |

