



5. CLASIFICACIÓN DE SCAI Y SU VALOR PRONÓSTICO SEGÚN INDICACIÓN Y ETIOLOGÍA EN PACIENTES CON SOPORTE CIRCULATORIO MECÁNICO DE CORTA DURACIÓN

Ángel Víctor Hernández Martos, Marta Alonso Fernández de Gatta, Alejandro Diego Nieto, Miryam González Cebrián, Inés Toranzo Nieto, Alfredo Barrio Rodríguez, Francisco Martín Herrero, Soraya Merchán Gómez, Adrián Cid Menéndez, David González Calle, Miguel Hernández Hidalgo, Gilles José Barreira de Sousa, Beatriz de Tapia Majado, Daniel Alejandro Bracho Bracchitta y Pedro Luis Sánchez Fernández

Cardiología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La clasificación por etapas del *shock* cardiogénico (SC) de Society for Cardiovascular Angiography and Intervention (SCAI) ha demostrado valor pronóstico, incluyendo pacientes con soporte circulatorio mecánico (SCM). Se ha validado en distintos escenarios (síndrome coronario agudo - SCA-, parada extrahospitalaria). El objetivo fue estudiar el valor pronóstico del grado de SCAI en diferentes indicaciones y etiologías que motivan SCM de corta duración.

Métodos: Análisis retrospectivo de casos consecutivos de oxigenador con membrana extracorpórea venoarterial (ECMO-VA) o Impella CP en un centro de referencia. Estudiamos la etapa SCAI al implante y su relación con indicación, etiología e intención, y supervivencia intrahospitalaria.

Resultados: Se incluyeron 263 pacientes entre 2014-marzo 2023 (tabla): SCAI A 31 pacientes (11,8%), B 5 (1,9%), C 15 (5,7%), D 102 (38,8%) y E 110 (41,8%). La etapa de SCAI fue menos avanzada en indicación intervencionismo coronario percutáneo de alto riesgo (ICP-AR) y más avanzada en *shock* poscardiotomía, miocarditis, tromboembolismo pulmonar (TEP), parada o tormenta arrítmica (figura). La supervivencia intrahospitalaria fue significativamente menor a medida que aumentaba la gradación de SCAI (A 83,9%, B 100%, C 66,7%, D 39,2%, E 24,5%; $p = 0,000$). Esta asociación se mantuvo en indicación SC (B 100%, C 75%, D 38,5%, E 23,3%; $p = 0,000$), y en etiología SCA (A 85,7%, B 100%, C 72,7%, D 37,3%, E 21%; $p = 0,000$) e insuficiencia cardiaca (IC) (A 100%, B 100%, C 0%, D 36,4%, E 33,3%; $p = 0,007$). No se observó relación con la supervivencia en indicaciones ICP-AR (A 83,9%, B 100%, C 50%; $p = 0,386$), tormenta arrítmica (C 0%, D 100%, E 70%; $p = 0,075$) y *shock* poscardiotomía (D 35,6%, E 20%; $p = 0,470$), y en etiologías TEP (D 0%, E 28,6%; $p = 1$), endocarditis (D 28,6%, E 0%; $p = 1$), miocarditis (D 100%, E 0%; $p = 0,250$) u otras causas de parada cardiaca (D 0%, E 25%; $p = 1$), ni pacientes cuyo motivo de ingreso fue cirugía cardiaca o ICP programado.

Características basales, del ingreso y evolución

Características basales

Situación al ingreso

| Características | | Características | |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| Edad, media ± DE | 63,7 ± 11,1 | FEVI (%), mediana [RI] | 25 [20] |
| Sexo varón, n (%) | 193 (73,4) | Disfunción VD, n (%) | 161 (61,2%) |
| | | Parada cardiorrespiratoria, n (%) | 133 (50,6%) |
| | | Láctico, mediana [RI] | 6,6 [8,9] |
| | | pH, media ± DE | 7,27 ± 0,2 |
| Factores de riesgo CV, n (%) | | e-RCP, n (%) | 61 (23,2) |
| Hipertensión | 149 (56,7%) | | |
| Dislipemia | 129 (49%) | | |
| Diabetes mellitus | 129 (49%) | | |
| Tabaquismo activo o previo | 137 (52,1%) | | |
| Índice de masa corporal, media [RI] | 26,7 [5,2] | Fármacos, n (%) | |
| | | Noradrenalina | 220 (83,7%) |
| | | Dobutamina | 211 (80,2%) |
| | | Adrenalina | 96 (36,5%) |
| | | Levosimendán | 56 (21,3%) |
| Comorbilidades, n (%) | | Azul de metileno | 15 (5,7%) |
| Arteriopatía periférica | 30 (11,4%) | | |

| | |
|---------------------------|-----------|
| Enfermedad renal crónica | 24 (9,1%) |
| Accidente cerebrovascular | 16 (6,1%) |
| EPOC | 14 (5,3%) |

Soporte circulatorio mecánico

Tipo, n (%)

ECMO-VA 210 (79,8%)

Impella CP 53 (20,2%)

Canulación percutánea, n (%) 197 (74,9%)

Acceso femoral, n (%) 225 (85,6%)

Indicación, n (%)

Shock cardiogénico 110 (41,8%)

Parada cardiorrespiratoria refractaria 44 (16,7%)

Tormenta arrítmica 15 (5,7%)

ICP alto riesgo 35 (13,3%)

Shock poscardiotomía 55 (20,9%)

Otros 4 (1,5%)

Hospitalización

Ventilación mecánica, n (%)

VM no invasiva 12 (4,6%)

Intubación orotraqueal 216 (82,1%)

Traqueostomía 50 (19%)

Días bajo VM, mediana [RI] 7 [13]

Duración ingreso (días), mediana [RI] 12 [24]

Complicación, n (%)

Vascular 64 (24,3%)

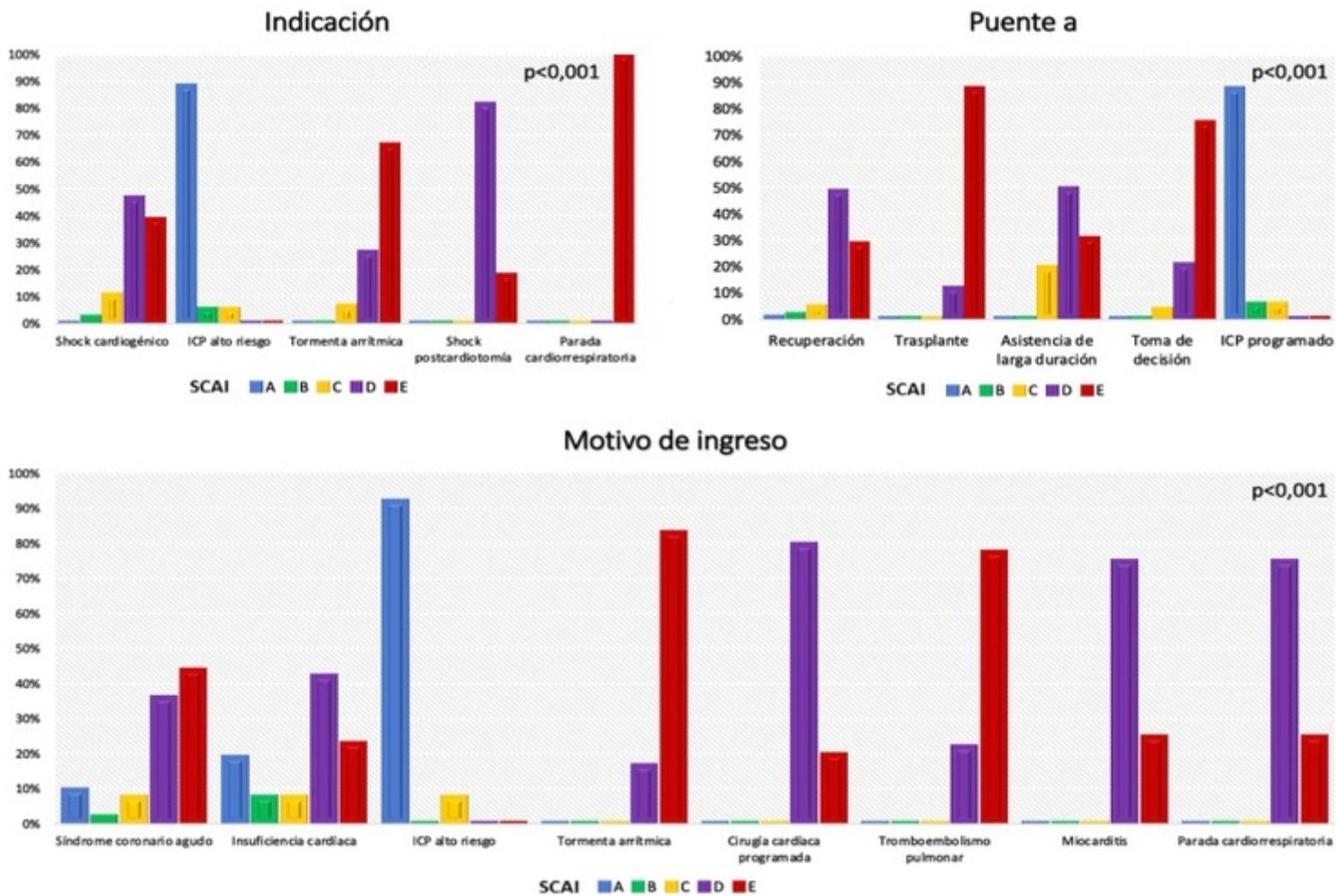
| | |
|------------------------------|-------------|
| Infección | 127 (48,3%) |
| Sangrado | 86 (32,7%) |
| Transfusión | 187 (71,1%) |
| ACV isquémico | 11 (4,2%) |
| ACV hemorrágico | 7 (2,7%) |
| Polineuropatía | 64 (24,3%) |
| Encefalopatía | 35 (13,3%) |
| Coagulopatía | 30 (11,4%) |
| Trombopenia | 38 (14,4%) |
| Fallo hepático | 53 (20,2%) |
| Terapia de sustitución renal | 64 (24,3%) |

Motivo ingreso, n (%)

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Síndrome coronario agudo | 141 (53,6%) |
| Insuficiencia cardíaca | 26 (9,9%) |
| Tromboembolismo pulmonar | 9 (3,4%) |
| Parada cardíaca (otras causas) | 9 (3,4%) |
| Endocarditis infecciosa | 9 (3,4%) |
| Miocarditis | 4 (1,5%) |
| Cirugía o ICP programado | 33 (12,5%) |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
| Otros | 32 (12,1%) | | |
| Puente a, n (%) | | Supervivencia hospitalaria, n (%) | 108 (41,1%) |
| Recuperación | 177 (67,3%) | Causa muerte intrahospitalaria, n (%) | |
| Trasplante | 7 (2,7%) | <i>Shock</i> /FMO refractario | 73 (27,8%) |
| Asistencia ventricular | 14 (5,3%) | Encefalopatía anóxica | 28 (10,6%) |
| Decisión | 28 (10,6%) | Sangrado | 9 (3,4%) |
| ICP electiva | 33 (12,5%) | PCR refractaria | 7 (2,7%) |
| Duración SCM (días), mediana [RI] | 4 [6] | Otras | 36 (13,7%) |

ACV: accidente cerebrovascular; CV: cardiovascular; DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; e-RCP: reanimación cardiopulmonar extracorpórea; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; ICP: intervencionismo coronario percutáneo; RI: rango intercuartílico; SCM: soporte circulatorio mecánico; VD: ventrículo derecho; VM: ventilación mecánica.



Clasificación SCAI según indicación, intención del SCM y motivo de ingreso.

Conclusiones: La clasificación de SCAI mostró valor pronóstico en supervivencia hospitalaria en pacientes con SCM de corta duración indicado por etiología diversa. El valor pronóstico se mantuvo en la indicación de SC, etiología SCA e IC, pero no en la tormenta arrítmica, ICP-AR, TEP, miocarditis o *shock* postcardiotomía. Se necesitan estudios para validar esta clasificación en otros escenarios.