

ANEXO. MATERIAL ADICIONAL

S1. DEFINICIÓN DE FRACASO MULTIORGÁNICO PARA LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE URGENCIA EN TRASPLANTE CARDIACO¹⁻⁴

Se considera que un paciente se encuentra en situación de fracaso multiorgánico y, por tanto, se le deberá excluir temporalmente de la lista de trasplante cardiaco si cumple al menos 1 de los siguientes 5 criterios:

1. SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) > 11 puntos, medida diariamente de forma consecutiva durante 48 horas. Cada órgano se clasifica de 0 a 4 y proporciona una puntuación diaria de 0 a 24 puntos.

Sistema orgánico	0	1	2	3	4
Neurológico (escala Glasgow)	15	13-14	10-12	6-9	< 6
Renal (creatinina [mg/dl] o diuresis)	< 1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9 o 500 ml/día	< ≥ 5,0 o < 200 ml/día
Hepático (bilirrubina [mg/dl])	< 1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	≥ 12,0
Coagulación (plaquetas [×10 ⁹ /l])	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20

Respiratorio (PaO ₂ /FiO ₂ [mmHg])	≥ 400	< 400	< 300	< 200 con SV	< 100 SV	con
Cardiovascular	PAM ≥ 70 mmHg	PAM < 70 mmHg	Dopamina ≤ 5 o (cualquier dosis)	Dopamina > 5 o DBT ≤ 0,1 μg/kg/min	Dopamina > 15 o > 0,1 μg/kg/min	NA

DBT: dobutamina; NA: noradrenalina; PAM: presión arterial media; PaO₂/FiO₂: relación presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno; SV: soporte ventilatorio.

2. Insuficiencia renal aguda o crónica que requiere tratamiento renal sustitutivo (TRS) a excepción de pacientes con:

- Necrosis tubular aguda anúrica que cumplan los 4 supuestos siguientes: 1) más de 4 semanas de soporte circulatorio de corta duración; 2) función renal previa al ingreso actual normal (filtrado glomerular > 60 ml/min); 3) prueba de función renal (por ejemplo, renograma) que demuestra viabilidad del parénquima renal; 4) recuperación completa de la función del resto de los órganos con escala SOFA < 6.

- Insuficiencia renal crónica con TRS candidatos a trasplante cardiorrenal.

La técnica de ultrafiltración para el abordaje del volumen no se considera TRS.

3. Pacientes con ventilación mecánica invasiva durante un máximo de 7 días consecutivos, a excepción de aquellos con tormenta eléctrica.

4. Pacientes con ventilación mecánica invasiva durante más de 5 días y que tras la extubación presentan miopatía del paciente crítico mediante *Medical Research Council* (MRC) < 36. La MRC se evalúa bilateralmente en 6 grupos musculares, y se obtiene una puntuación total entre 0 y 60 puntos:

Grupo muscular evaluado	Lado derecho	Lado izquierdo
<i>Miembro superior</i>		
Abducción de hombro	0-5	0-5
Flexión de codo	0-5	0-5
Extensión de muñeca	0-5	0-5
<i>Miembro inferior</i>		
Flexión de cadera	0-5	0-5
Extensión de rodilla	0-5	0-5
Dorsiflexión de tobillo	0-5	0-5

Puntuación	Descripción
0	Sin contracción muscular
1	Contracción muscular visible o palpable, sin movimiento
2	Movimiento activo con la gravedad eliminada
3	Movimiento activo contra la gravedad
4	Movimiento activo contra la gravedad y resistencia
5	Fuerza muscular normal

5. Pacientes con soporte circulatorio y fármacos vasoactivos a dosis altas, con escala de vasoactivos inotrópicos (VIS) > 20, a excepción de aquellos sin soporte

circulatorio, dado que los fármacos vasoactivos a dosis altas son indispensables para conseguir la estabilidad clínica que permita llegar al trasplante.

$$\text{VIS} = \text{dobutamina} + \text{dopamina} + 10 \times \text{milrinona} + 100 \times (\text{adrenalina} + \text{noradrenalina}) + 10.000 \times \text{vasopresina}$$

Dosis expresadas en µg/kg/min.

Bibliografía

1. González-Costello J, Pérez-Blanco A, Delgado-Jiménez J, et al. Review of the allocation criteria for heart transplant in Spain in 2023. SEC-Heart Failure Association/ONT/SECCE consensus document. *Rev Esp Cardiol.* 2024;77(1):69-78.
2. Ferreira FL, Bota DP, Bross A, Mélot C, Vincent JL. Serial evaluation of the SOFA score to predict outcome in critically ill patients. *JAMA.* 2001;286:1754-1758.
3. De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucheur JP, et al. Paresis acquired in the intensive care unit: a prospective multicenter study. *JAMA.* 2002;288:2859-2867.
4. Wernovsky G, Wypij D, Jonas RA, et al. Postoperative course and hemodynamic profile after the arterial switch operation in neonates and infants. *Circulation.* 1995;92:2226-2235.

S2. COLABORADORES DEL PROYECTO PRESAGIO. INVESTIGADORES

PARTICIPANTES POR CENTRO

Centro	Colaboradores
Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia	Raquel López-Vilella Luis Almenar Bonet Julia Martínez Solé Soledad Martínez Penadés Víctor Donoso Trenado
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander	Francisco González-Vílchez Manuel Cobo Belaustegui
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC). A Coruña	Daniel Enríquez Vázquez María G. Crespo-Leiro Eduardo Barge-Caballero María Jesús Paniagua-Martín David Couto-Mallón Gonzalo Barge-Caballero Milena Antúnez-Ballesteros María Padilla Bautista
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid	Javier González-Martín
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid	Manuel Gómez Bueno Francisco Hernández Pérez Cristina Mitroi Mercedes Rivas Lasarte

Hospital Universitario de Bellvitge.	José González-Costello
Barcelona	José Carlos Sánchez Salado
	Elena García-Romero
	Carles Díez-López
Hospital Universitario Gregorio Marañón.	Javier Castrodeza
Madrid	Carlos Ortiz Bautista
	Zorba Blazquez Bermejo
	María Valero Masa
	Jorge Martínez Solano
	Consuelo Fernández-Avilés
	María Álvarez Bello
Hospital Clínico Universitario de	Luis de la Fuente Galán
Valladolid. Valladolid	
Hospital Clínic. Barcelona	Andrés F. Barragán-Amado
	Marta Farrero
Hospital Universitario Central de Asturias.	Beatriz Díaz Molina
Oviedo	Vanesa Alonso Fernández
	Roi Bangueses Quintana
Hospital Clínico Universitario Virgen de la	Iris Garrido
Arrixaca. Murcia	Miriam Gómez Molina
	Francisco José Pastor Pérez
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.	Laura López López
Barcelona	Laura Triguero Llonch
	Sonia Mirabet Pérez

Hospital Universitario Miguel Servet. Teresa Blasco

Zaragoza

Ana Portoles Ocampo

Ana Marcen Miravete

Hospital Universitario de Gran Canaria Antonio García Quintana

Doctor Negrín. Las Palmas de Gran

Canaria

María del Val Groba Marco

Mario Galván Ruíz

Miguel Fernández de Sanmamed

Girón
