



586 - CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE PACIENTES ANCIANOS PLURIPATOLÓGICOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA Y BAJA FUERZA MUSCULAR MEDIDA POR DINAMOMETRÍA. REGISTRO PROFUND-IC

Alicia Guzmán Carreras¹, Jorge San Miguel Agudo¹, Sahar Okab¹, Mateo Paz Cabezas¹, Fernando Aguilar Rodríguez², Rocío García Alonso³, María del Rosario Iguarán Bermúdez¹ y Manuel Méndez Bailón¹

¹Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ²Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ³Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.

Resumen

Objetivos: Analizar las características diferenciales de pacientes ancianos pluripatológicos ingresados por insuficiencia cardíaca aguda (ICA) con baja fuerza muscular medida por dinamometría frente a los que no la presentan, así como evaluar si la baja fuerza muscular ocasiona un aumento de la tasa de mortalidad o reingresos.

Métodos: Estudio observacional de 377 pacientes pluripatológicos procedentes del registro multicéntrico prospectivo PROFUND-IC con diagnóstico de ICA. Las variables cuantitativas se describen como media y desviación estándar y las cualitativas en número absoluto y porcentaje. Se realizó un análisis descriptivo y bivalente en función de la presencia de baja fuerza muscular, definida como dinamometría inferior a 27 kg en hombres y 16 kg en mujeres, utilizando el test de Welch para variables cuantitativas y chi-cuadrado para cualitativas (así como el test de Wilcoxon y de Fisher, respectivamente, si las variables no se ajustaban a la normalidad). Se ha analizado la probabilidad de supervivencia y reingreso durante el seguimiento de 12 meses mediante curvas de Kaplan Meier realizando comparaciones entre grupos con el test de *log-rank*. Por último, se llevó a cabo una regresión logística siguiendo la metodología *stepwise backward*. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica y todos los pacientes incluidos o su representante legal han entendido y firmado el consentimiento informado.

Resultados: Se incluyeron 377 pacientes, con un 56% de mujeres, edad media de 83 años, donde 310 (82,23%) tenían baja fuerza muscular. El 47,48% presentaba clase funcional III de la escala NYHA. Aquellos con baja fuerza muscular eran más mayores (84 vs. 78 años, $p = 0,001$), con menor peso (72 vs. 78 kg, $p = 0,016$), talla (160 vs. 164 cm, $p = 0,003$) e IMC (27 vs. 29 kg/m², $p = 0,4$). Además, padecían más deterioro cognitivo (11,94 vs. 0%, $p = 0,021$), sin diferencias significativas en el resto de comorbilidades (tabla 1). No se observaron diferencias en cuanto a la etiología de la descompensación de insuficiencia cardíaca. Sí se objetivó peor clase funcional, el 51,29% de los pacientes con baja fuerza muscular tiene NYHA III frente al 29,85% con fuerza muscular normal ($p = 0,016$). La FEVI media fue menor en aquellos con fuerza muscular normal (48 vs. 52%, $p = 0,033$). Aquellos con baja fuerza muscular tuvieron peores puntuaciones en el índice de Barthel (70 vs. 95, $p = 0,001$), peor escala Rockwood ($p = 0,001$) y mayores puntuaciones en el índice Profund (7 vs. 3, $p = 0,001$). Se administró menor dosis de furosemida (80 vs. 100 mg/día, $p = 0,47$) y más corticoides (29,03 vs. 13,43%, $p = 0,033$) a aquellos con menor fuerza muscular. Los pacientes con baja fuerza muscular tuvieron mayores tasas de reingreso (35,81 vs. 31,34%, $p = 0,27$) y mortalidad (10,32 vs. 5,97% $p = 0,23$),

sin alcanzar la significación estadística (figs.). El índice Profund (OR 1,19, IC (1,09-1,31) p 0,001) y la administración de corticoides (OR 2,79 IC (1,25-6,95) p = 0,02) se asocian de manera independiente y significativa a la baja fuerza muscular (tabla 2).

Tabla 1				
Variable	N = 377	Baja fuerza muscular (N = 310)	Fuerza muscular normal (N = 67)	p
Variables epidemiológicas				
Sexo (n, %)	p = 0,6			
Varón (n, %)		166 (44,03%)	133 (42,90%)	33 (49,25%)
Mujer (n, %)		211 (55,97%)	177 (57,10%)	34 (50,75%)
Edad (media, DE)	83 (± 9)	84 (± 8)	78 (± 10)	p 0,001
Variables antropométricas				
Peso (kg) (media, DE)	73 (± 17)	72 (± 17)	78 (± 16)	p = 0,016
Talla (cm) (media, DE)	160 (± 9)	160 (± 9)	164 (± 9)	p = 0,003
IMC (kg/m ²) (mediana, RIC)	27 (24, 32)	27 (24, 32)	29 (25, 32)	p = 0,4
Comorbilidades				
Hipertensión arterial (n, %)	343 (90,98%)	285 (91,94%)	58 (86,57%)	p = 0,4
Diabetes mellitus (n, %)	177 (46,95%)	147 (47,42%)	30 (44,78%)	p = 0,8
Dislipemia (n, %)	245 (64,99%)	200 (64,52%)	45 (67,16%)	p = 0,8
Fibrilación auricular (n, %)	286 (75,86%)	237 (76,45%)	49 (73,13%)	p = 0,8
Enfermedad renal crónica (n, %)	204 (54,11%)	168 (54,19%)	36 (53,73%)	p> 0,9

Enfermedad respiratoria crónica (n, %)	156 (41,38%)	128 (41,29%)	28 (41,79%)	p> 0,9
Enfermedad cerebrovascular (n, %)	69 (18,65%)	60 (19,35%)	9 (13,43%)	p = 0,5
Deterioro cognitivo (n, %)	37 (9,81%)	37 (11,94%)	0 (0%)	p = 0,021
Neoplasia (n, %)	33 (8,75%)	29 (9,35%)	4 (5,97%)	p = 0,6
Enfermedad osteoarticular (n, %)	94 (24,93%)	80 (25,80%)	14 (20,90%)	p = 0,6

Variables clínicas

Etiología de la IC (n, %)	p = 0,15			
Hipertensiva (n, %)		154 (40,85%)	132 (42,58%)	22 (32,84%)
Isquémica (n, %)		75 (19,89%)	55 (17,74%)	20 (29,85%)
Dilatada tóxica (n, %)		8 (2,12%)	5 (1,61%)	3 (4,48%)
Valvular (n, %)		86 (22,81%)	74 (23,87%)	12 (17,91%)
Amiloidosis (n, %)		14 (3,71%)	13 (4,19%)	1 (1,49%)
Otras (n, %)		40 (10,61%)	31 (10,00%)	9 (13,43%)
Ingresos en el año previo (n, %)	p = 0,047			
0 (n, %)		56 (14,85%)	42 (13,55%)	14 (20,90%)
1 (n, %)		166 (44,03%)	133 (42,90%)	33 (49,25%)
2 (n, %)		87 (23,08%)	75 (24,19%)	12 (17,91%)
3 (n, %)		41 (10,88%)	34 (10,97%)	7 (10,45%)

4 (n, %)	16 (4,24%)	15 (4,84%)	1 (1,49%)	
5 (n, %)	5 (1,33%)	5 (1,61%)	0 (0%)	
6 (n, %)	5 (1,33%)	5 (1,61%)	0 (0%)	
8 (n, %)	1 (0,27%)	1 (0,32%)	0 (0%)	
Clase NYHA (n, %)	p = 0,016			
I (n, %)		14 (3,71%)	9 (2,90%)	5 (7,46%)
II (n, %)		169 (44,83%)	129 (41,61%)	40 (59,70%)
III (n, %)		179 (47,48%)	159 (51,29%)	20 (29,85%)
IV (n, %)		15 (3,98%)	13 (4,19%)	2 (2,99%)
FEVI (%) (media, DE)	52 (± 13)	52 (± 12)	48 (± 14)	p = 0,033
Variables analíticas				
Hemoglobina (g/dL) (mediana, RIC)	12 (10, 13)	12 (10,13)	12 (11,13)	p = 0,4
Linfocitos (× 10 ⁶ /L) (mediana, RIC)	800 (10, 1.429)	800 (11, 1.498)	700 (7, 1.355)	p = 0,2
Creatinina (mg/dL) (mediana, RIC)	1 (1,2)	1 (1,2)	1 (1,2)	p = 0,6
LDL (g/dL) (mediana, RIC)	73 (54, 93)	74 (55, 92)	70 (53, 93)	p = 0,7
Albúmina (g/dL) (mediana, RIC)	4 (3, 4)	4 (3, 4)	4 (3, 4)	p = 0,057
NT-proBNP (pg/mL) (mediana, RIC)	5500 (2956, 10493)	5512 (2733, 10153)	5417 (3278, 10726)	p = 0,7

CA-125 (U/mL) (mediana, RIC)	41 (20,89)	39 (19,89)	49 (27,90)	p = 0,4			
Variables de funcionalidad, nutrición y fragilidad							
SPPB (mediana, RIC)	3 (0, 6)	2 (0, 5)	5 (2, 9)	p 0,001			
Barthel (mediana, RIC)	75 (50, 95)	70 (45, 95)	95 (80, 100)	p 0,001			
MNA-SF (mediana, RIC)	11 (9,13)	10 (9,12)	11 (10,14)	NS			
Índice Profund (mediana, RIC)	6 (3, 10)	7 (3, 11)	3 (2, 5)	p 0,001			
Rockwood	p 0,001						
Robusto					5 (1,33%)	2 (0,65%)	3 (4,48%)
Bien, sin enfermedad					8 (2,12%)	5 (1,61%)	3 (4,48%)
Bien, con enfermedad controlada					75 (19,89%)	53 (17,10%)	22 (32,84%)
Vulnerable					78 (20,69%)	63 (20,32%)	15 (22,39%)
Leve dependencia AIVD					77 (20,42%)	63 (20,32%)	14 (20,90%)
Ayuda en AIVD y ABVD					119 (31,56%)	111 (35,80%)	8 (11,94%)
Dependiente					13 (3,45%)	13 (4,19%)	0 (0%)
Desconocido					2 (0,53%)	0 (0%)	2 (2,99%)
Tratamiento							
Dosis máxima furosemida (mg/día) (mediana, RIC)	80 (60,120)	80 (60,120)	120 (60, 160)	p = 0,047			

Corticoides (n, %)	99 (26,26%)	90 (29,03%)	9 (13,43%)	p = 0,033
Suplementos proteicos (n, %)	37 (9,81%)	33 (10,65%)	4 (5,97%)	p = 0,5
Morfina (n, %)	50 (13,26%)	41 (13,23%)	9 (13,43%)	p> 0,9

Variables pronósticas

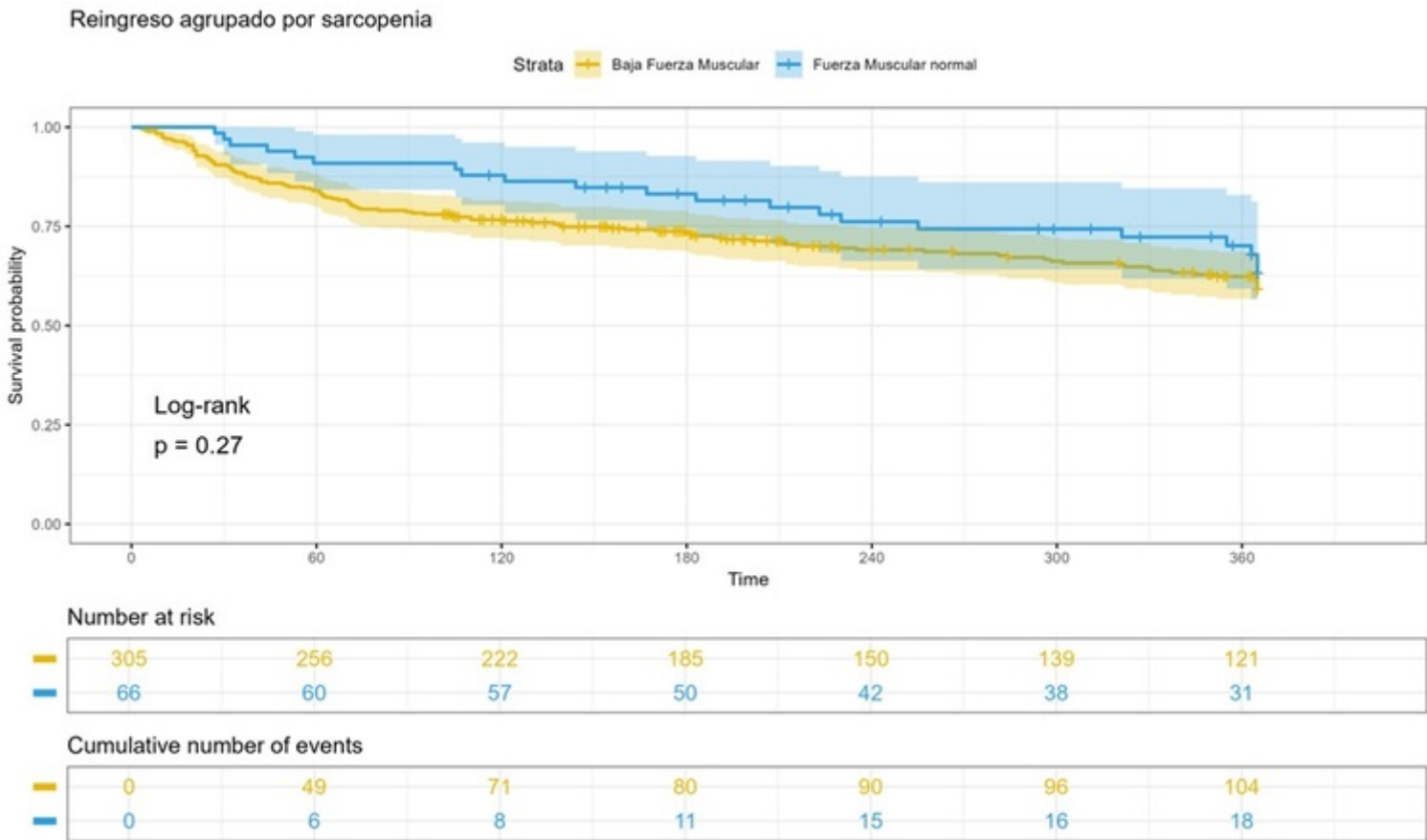
Exitus ingreso (n, %)	22 (5,84%)	19 (6,13%)	3 (4,48%)	p = 0,8
Exitus 12 meses (n, %)	36 (9,55%)	32 (10,32%)	4 (5,97%)	p = 0,23
Reingreso 12 meses (n, %)	132 (35,01%)	111 (35,81%)	21 (31,34%)	p = 0,27

DE: desviación estándar;
kg: kilogramos; cm: centímetros; RIC: rango intercuartílico; IC: insuficiencia cardíaca; NYHA: New York Heart Association; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; g: gramos; dL: decilitros; L: litros; mg: miligramos; LDL: *low density lipoproteins*; NT-proBNP: *N-terminal pro-B-type natriuretic peptide*; CA-125: *cancer antigen 125*; SPPB: short physical performance battery; MNA-SF: Mini-Nutritional Assessment Short Form; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; ABVD: actividades básicas de la vida.

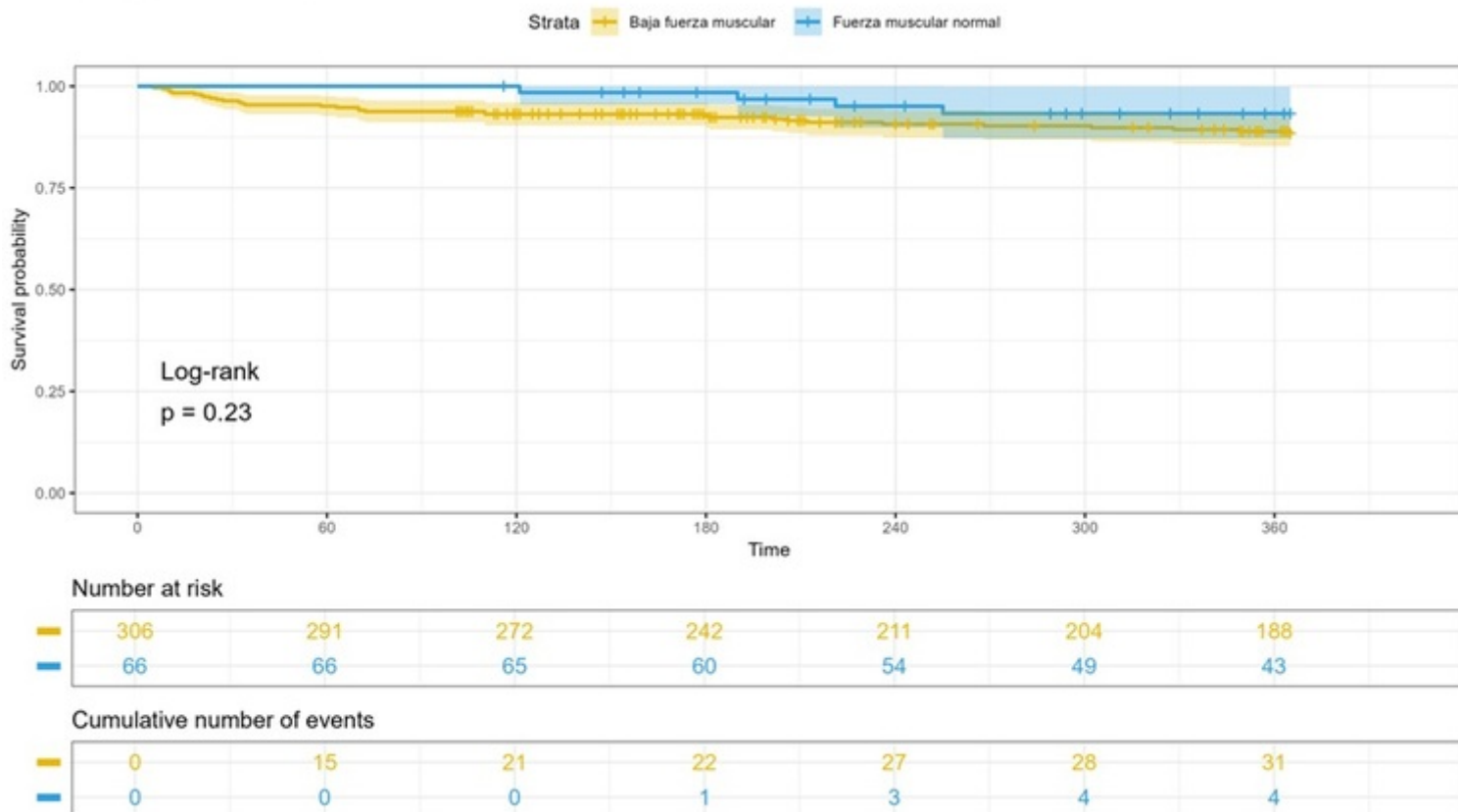
Tabla 2			
Variable	OR	IC	p

Edad	1,03	(1,00-1,07)	0,08
Talla	0,96	(0,93-1,00)	0,04
SPPB	0,92	(0,84-1,01)	0,08
Corticoides	2,79	(1,25-6,95)	0,02
Índice Profund	1,19	(1,09-1,31)	0,001

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza; SPPB; short physical performance battery.



SG agrupado por sarcopenia



Conclusiones: Los pacientes añosos pluripatológicos con ICA y baja fuerza muscular presentan mayor índice Profund y menor probabilidad de supervivencia al año comparado con aquellos con fuerza muscular normal.