



<https://www.revclinesp.es>

2004 - ESTUDIO COMIC: COMORBILIDADES EN INSUFICIENCIA CARDÍACA. IMPLEMENTACIÓN DE EJERCICIO FÍSICO Y PROGRAMA NUTRICIONAL Y SU IMPACTO SOBRE ESCALAS DE CALIDAD DE VIDA Y BIOMARCADORES

Felicitas Deutsch Isa

Medicina Interna, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad muy prevalente, con alta morbimortalidad y frecuente asociación a comorbilidades como la desnutrición y la sarcopenia. Estas condiciones empeoran el pronóstico y disminuyen la calidad de vida. El objetivo fue evaluar el impacto de una intervención no farmacológica combinada, basada en ejercicio físico adaptado (programa Vivifrail) y soporte nutricional personalizado, sobre la calidad de vida, masa muscular y biomarcadores en pacientes con IC crónica estable.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico y prospectivo en una cohorte de 66 pacientes con IC crónica, atendidos en el Hospital de Día del Hospital Universitario Puerta de Hierro durante 7 meses. Se valoraron la calidad de vida mediante el Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ), la masa muscular mediante índice de masa muscular esquelética (IMME, medido mediante bioimpedanciometría), y biomarcadores como NT-proBNP y Ca-125. Se compararon los resultados entre pacientes adherentes y no adherentes.

Resultados: Los pacientes adherentes mostraron mejoría significativa en todas las variables: aumento medio del KCCQ de 23 puntos, incremento del IMME (+0,8), y disminución de NT-proBNP (?712 pg/ml) y Ca-125 (?18,8 U/ml), frente a los no adherentes.

| | Total de pacientes (n = 58) | Adherentes (n = No adherentes (n = 35) = 23) | p |
|--------------------|--------------------------------|--|--------------|
| <i>Edad (años)</i> | 89,86 ± 1,72 | 90,00 ± 2,28 | 89,65 ± 2,14 |
| | | | 0,519 |
| <i>Sexo</i> | | | |
| Varones (%) | 28 (48,3) | 16 (45,7) | 12 (52,2) |
| | | | 0,63 |
| Mujeres (%) | 30 (51,7) | 19 (54,3) | 11 (47,8) |

Fragilidad, desnutrición, funcionalidad y calidad de vida

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|-------|
| MNA-SF | 11,70 ± 0,81 | 11,46 ± 0,66 | 11,95 ± 0,96 | 0,361 |
| FRAIL | 1,6 ± 0,32 | 1,63 ± 0,34 | 1,57 ± 0,54 | 0,806 |
| Barthel | 88,27 ± 3,66 | 87 ± 4,98 | 90,22 ± 5,26 | 0,452 |
| IMME (kg/m ²) | 7,63 ± 0,30 | 7,23 ± 0,36 | 8,25 ± 0,40 | 0,006 |
| KCCQ | 83,17 ± 3,46 | 81,20 ± 4,40 | 86,17 ± 5,46 | 0,162 |
| <i>Factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades y función ventricular</i> | | | | |
| Hipertensión arterial (%) | 54 (93,1) | 32 (91,4) | 22 (94,7) | 0,535 |
| Dislipemia (%) | 41 (70,7) | 29 (82,9) | 12 (52,2) | 0,012 |
| Diabetes mellitus (%) | 26 (44,8) | 19 (54,3) | 7 (30,4) | 0,074 |
| Obesidad (%) | 9 (15,5) | 6 (17,1) | 3 (13,0) | 0,673 |
| IMC kg/m ² | 24,81 ± 1,4 | 24,15 ± 1,42 | 25,82 ± 1,88 | 0,125 |
| Historia de tabaquismo (%) | 6 (10,3) | 4 (11,4) | 2 (8,7) | 0,738 |
| Historia de consumo de alcohol (%) | 3 (5,10) | 2 (5,7) | 1 (4,3) | 0,818 |
| Cardiopatía isquémica (%) | 15 (25,8) | 7 (20,0) | 8 (34,8) | 0,208 |
| Fibrilación auricular (%) | 47 (81,0) | 30 (85,7) | 17 (73,9) | |
| Permanente (%) | 39 (82,9) | 26 (86,7) | 13 (76,5) | |
| Persistente (%) | 2 (4,20) | 2 (6,7) | 0 (0) | 0,262 |
| Paroxística (%) | 6 (12,7) | 2 (6,7) | 4 (23,5) | |

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| FG 60 ml/min/1,73 m ² (%) | 43 (74,1) | 22 (62,9) | 21 (91,3) | 0,016 |
| FEVI 50 (%) | 6 (10,3) | 4 (11,4) | 2 (8,7) | 0,395 |
| <i>Otras comorbilidades</i> | | | | |
| EPOC (%) | 9 (15,5) | 5 (14,3) | 4 (17,4) | 0,749 |
| HTP (%) | 20 (34,4) | 9 (25,7) | 11 (47,8) | 0,083 |
| Anemia (%) | 21 (36,2) | 8 (22,9) | 13 (56,6) | 0,009 |
| Ferropenia (%) | 37 (63,8) | 23 (65,7) | 14 (60,9) | 0,707 |
| <i>Clase funcional</i> | | | | |
| NYHA I (%) | 11 (18,9) | 7 (20,0) | 4 (17,4) | |
| NYHA II (%) | 37 (63,8) | 20 (57,1) | 17 (73,9) | 0,32 |
| NYHA III (%) | 10 (17,2) | 8 (22,9) | 2 (8,7) | |
| <i>Parámetros analíticos</i> | | | | |
| NT-proBNP pg/ml | 3.412 (2.309, 5.478) | 4.010 (2.507, 6.478) | 2.608 (1.242, 4.609) | 0,559 |
| Ca 125 U/ml | 17,9 (11-34,3) | 18,8 (11,9-62) | 17,1 (10,5-30,9) | 0,316 |
| Sodio mEq/L | 140,3 ± 0,8 | 140,74 ± 1,16 | 139,59 ± 0,84 | 0,077 |
| Potasio mEq/L | 4,12 ± 0,18 | 4,13 ± 0,14 | 4,12 ± 0,27 | 0,687 |
| Creatinina | 1,43 ± 0,12 | 1,37 ± 0,18 | 1,52 ± 0,17 | 0,038 |
| FG ml/min/1,73 m ² | 41,82 ± 3,8 | 45,12 ± 5,62 | 36,8 ± 4,2 | 0,051 |
| Hemoglobina g/dl | 13,11 ± 0,46 | 13,48 ± 0,62 | 12,53 ± 0,64 | 0,04 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------|
| IST, % | $24,28 \pm 2,22$ | $22,83 \pm 2,81$ | $26,39 \pm 3,75$ | 0,192 |
| TNIHS | $64,56 \pm 25,05$ | $83,29 \pm 40,4$ | $34,77 \pm 14,74$ | 0,329 |
| <i>Síntomas</i> | | | | |
| Disnea (%) | 28 (48,3) | 19 (54,3) | 9 (39,1) | 0,259 |
| Ortopnea (%) | 8 (13,8) | 5 (14,3) | 3 (13,0) | 0,705 |
| Astenia (%) | 40 (69) | 24 (68,6) | 16 (69,6) | 0,936 |
| Ingurgitación venosa yugular (%) | 4 (6,9) | 4 (11,4) | 0 (0) | 0,093 |
| Edemas (%) | 18 (31) | 9 (25,7) | 9 (39,1) | 0,429 |
| Crepitantes (%) | 8 (13,8) | 5 (14,3) | 3 (13) | 0,893 |
| Puntuación total EVEREST | $2,55 \pm 0,56$ | $2,8 \pm 0,52$ | $2,17 \pm 0,86$ | 0,655 |
| <i>Tratamientos</i> | | | | |
| Furosemida (%) | 57 (98,3) | 34 (97,1) | 32 (100) | 0,414 |
| Tiazida (%) | 10 (17,2) | 4 (11,4) | 6 (26,1) | 0,148 |
| Antialdosterónico (%) | 22 (37,9) | 12 (34,3) | 10 (43,5) | 0,48 |
| Acetazolamida (%) | 6 (10,3) | 2 (5,7) | 4 (17,4) | 0,153 |
| Anticoagulación (%) | 46 (79,3) | 28 (80) | 18 (78,3) | 0,873 |
| IECA/ARAI (%) | 7 (12,1) | 7 (20) | 0 (0) | 0,022 |
| Betabloqueantes (%) | 32 (55,2) | 19 (54,3) | 13 (56,5) | 0,867 |
| Sacubitrilo/valsartán (%) | 12 (20,7) | 6 (17,1) | 6 (26,1) | 0,411 |

| | | | | |
|------------|----------|----------|----------|-------|
| SGLT2i (%) | 58 (100) | 35 (100) | 23 (100) | 0,456 |
|------------|----------|----------|----------|-------|

| | Visita 0 | Visita 1 (2 meses) | Visita 2 (4 meses) | p |
|--|----------|--------------------|--------------------|---|
|--|----------|--------------------|--------------------|---|

Calidad de vida (KCCQ-CSS)

| | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|---------------|-------|
| Adherentes (n = 35) | 81,20 ± 4,40 | 89,08 ± 5,00 | 102,31 ± 4,34 | 0,001 |
| No adherentes (n = 23) | 86,17 ± 5,46 | 90,21 ± 5,54 | 91,69 ± 5,06 | 0,017 |
| Total de pacientes (n = 58) | 83,17 ± 3,46 | 89,53 ± 3,70 | 98,10 ± 3,56 | 0,001 |

Índice de masa muscular esquelética (IMME, kg/m²)

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|
| Adherentes (n = 35) | 7,10 (6,55, 7,85) | 7,50 (6,70, 8,04) | 7,9 (7,15, 8,45) | 0,010 |
| No adherentes (n = 23) | 8,29 (7,50, 8,60) | 8,0 (7,45, 8,65) | 7,9 (7,35, 8,30) | 0,053 |
| Total de pacientes (n = 58) | 7,38 (6,9, 8,29) | 7,65 (7,00, 8,30) | 7,9 (7,3, 8,4) | 0,001 |

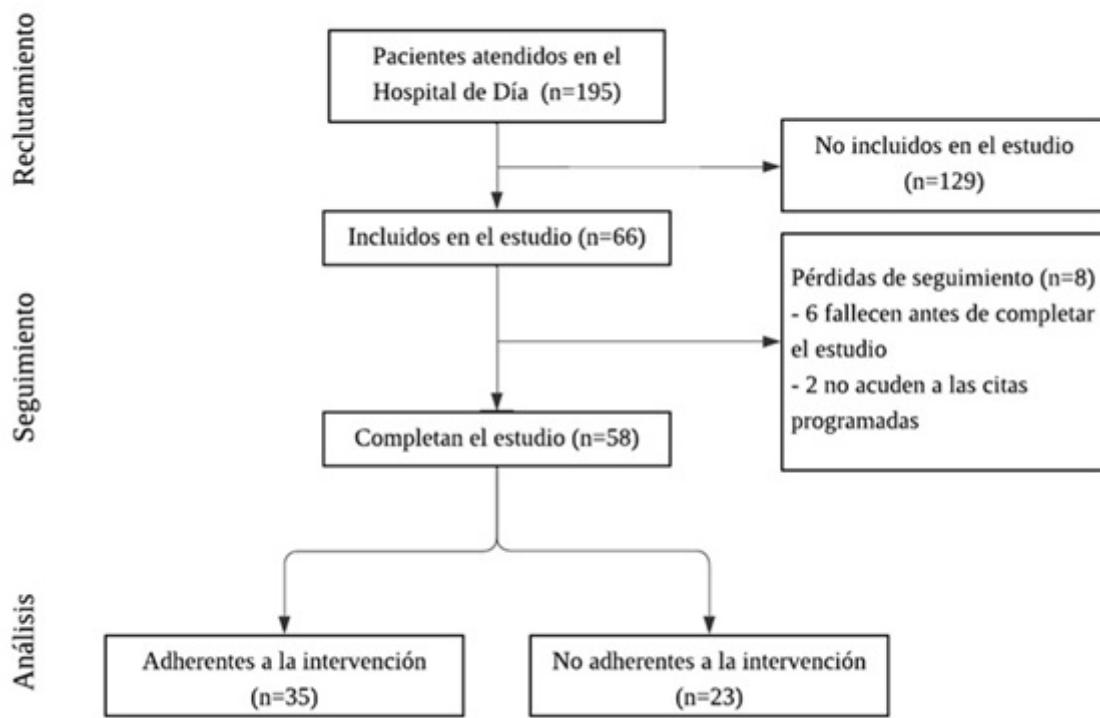
NT-proBNP (pg/ml)

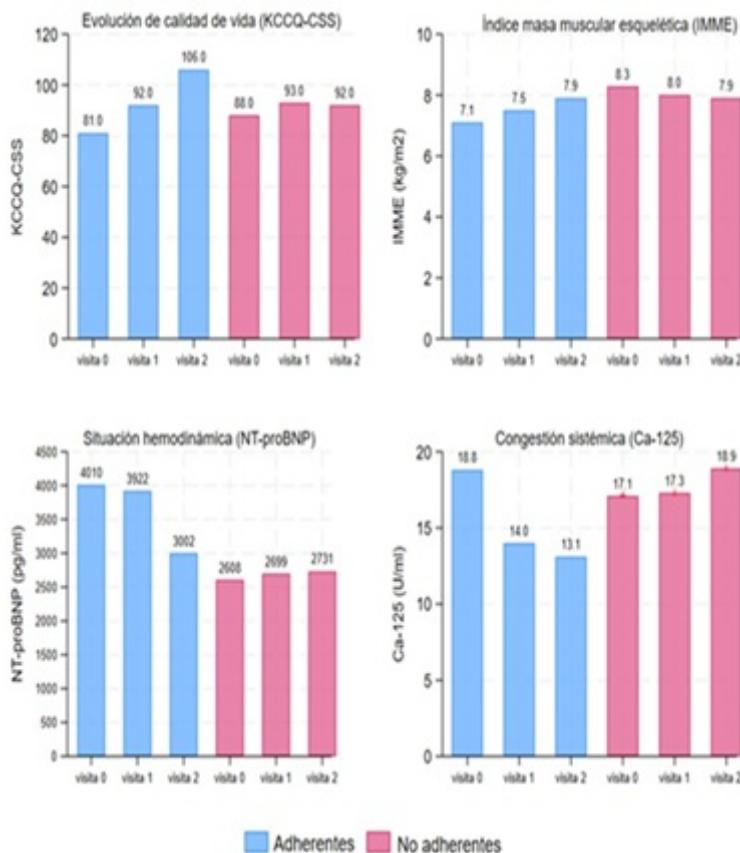
| | | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Adherentes (n = 35) | 4.010 (2.619, 6.182) | 3.922 (2.682, 5.260) | 3.002 (2.233, 5.346) | 0,001 |
| No adherentes (n = 23) | 2.608 (1.735, 4.190) | 2.699 (1.608, 4.420) | 2.731 (1.883, 5.744) | 0,794 |
| Total de pacientes (n = 58) | 3.412 (2.309, 5.478) | 3.711 (2.123, 5.218) | 2.956 (2.040, 5.570) | 0,465 |

Ca-125 (U/ml)

| | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Adherentes (n = 35) | 18,8 (11,95, 58,65) | 14,0 (10,90, 33,35) | 13,1 (10,30, 25,00) | 0,001 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|

| | | | | |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| No adherentes (n = 23) | 17,1 (10,60, 29,65) | 17,3 (10,45, 31,00) | 18,9 (11,70, 30,45) | 0,120 |
| Total de pacientes (n = 58) | 17,9 (11, 34,3) | 15,65 (10,4, 32,1) | 15,05 (10,8, 30,3) | 0,031 |





Conclusiones: La intervención combinada de ejercicio físico estructurado y soporte nutricional mejora la calidad de vida, el estado funcional y parámetros clínicos en pacientes con IC. Este enfoque integral resulta eficaz para el manejo multidimensional de la enfermedad, especialmente en personas mayores y frágiles.