



## 5011-6. INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN EL ÁMBITO SANITARIO (MHEALTH) COMBINANDO TELEMONITORIZACIÓN Y TELEINTERVENCIÓN EN EL MANEJO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN FUNCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA BASAL: SUBANÁLISIS DEL ENSAYO CLÍNICO MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO Y CONTROLADO HERMES

Herminio Morillas Climent<sup>1</sup>, Sergi Yun Viladomat<sup>1</sup>, Silvia Jovells Vaqué<sup>1</sup>, Miriam Corbella Santano<sup>1</sup>, Núria José Bazan<sup>1</sup>, Marta Cobo Marcos<sup>2</sup>, Teresa Soria Gómez<sup>2</sup>, José Manuel García Pinilla<sup>3</sup>, Concepción Cruzado Álvarez<sup>3</sup>, Julio Núñez Villota<sup>4</sup>, José Manuel Civera Gómez<sup>4</sup>, Merçe Faraudo García<sup>5</sup>, Coral Fernández Solana<sup>1</sup>, Cristina Enjuanes Grau<sup>1</sup> y Josep Comín Colet<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), España, <sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España, <sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España, <sup>4</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España y <sup>5</sup>Complex Hospitalari Moisès Broggi, Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La utilización de tecnología móvil en el ámbito sanitario (mHealth) tras un ingreso por insuficiencia cardiaca (IC) reduce eventos clínicos. No obstante, su beneficio en función de la calidad de vida (QoL) basal no ha sido estudiado.

**Métodos:** Diseñamos un análisis *post hoc* del estudio *Heart failure Events reduction with Remote Monitoring and eHealth Support* (HERMeS), ensayo clínico nacional, multicéntrico, aleatorizado, controlado y abierto con asignación ciega de eventos. Se incluyeron pacientes adultos con un ingreso reciente por IC. Se excluyeron institucionalizados o con deterioro cognitivo y ausencia de cuidador competente. Se aleatorizaron 1:1 a seguimiento clínico habitual de manera presencial dentro de un programa de IC (UC) o empleo de mHealth de forma estructurada combinando telemonitorización y teleintervención. Para el subanálisis actual, los pacientes se clasificaron según su puntuación en QoL al inicio del estudio evaluada mediante el cuestionario EuroQol de 5 dimensiones (EQ5D) y la escala analógico-visual (VAS). El objetivo primario fue la incidencia de muerte cardiovascular (CV) y descompensación de IC a 180 días (tiempo hasta el primer evento), valorado con el test de *log rank* y el modelo de riesgos proporcionales de Cox (con el brazo de aleatorización y el centro como factores de efectos fijos), empleando el *software R*.

**Resultados:** Los pacientes en el tercil de peor QoL obtuvieron una puntuación EQ5D de 0,449 (rango 0-1) y una VAS de 51,9 (rango 0-100), frente a un EQ5D de 0,864 y una VAS de 66,8 en los dos terciles de mejor QoL. El grupo de peor QoL en comparación con el de mejor QoL estaba constituido por más ancianos (77,5 vs 70,2 años) y mujeres (55,8 vs 33,1%), con peores índices de Barthel y Charlson, mayor deterioro cognitivo y menor nivel de estudios y habilidades tecnológicas (dificultad uso informática 65,5 vs 50,9%). La incidencia de eventos clínicos CV y totales fue significativamente menor en los pacientes con mHealth en comparación con UC en ambos subgrupos de QoL (tabla), con una tendencia a una mayor reducción en el objetivo primario en el grupo de peor QoL (figura), fundamentalmente a expensas de una disminución de las descompensaciones de IC manejadas de forma ambulatoria.

Eventos clínicos en función de la calidad de vida basal y el grupo de aleatorización

	Peor QoL (n = 174)					Mejor QoL (n = 332)				
	mHealth (n = 87)		UC (n = 87)			mHealth (n = 168)		UC (n = 164)		
	Pac. eventos/ (%)	Eventos/100 pac-año	Pac. eventos/ (%)	Eventos/100 pac-año	HR (IC95%)	Pac. eventos/ (%)	Eventos/100 pac-año	Pac. eventos/ (%)	Eventos/100 pac-año	HR (IC95%)

**Objetivo  
primario:  
muerte  
cardiovascular y  
descompensación  
de insuficiencia  
cardiaca**

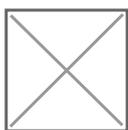
	13 (14,9)	32,3	46 (52,9)	143,8	0,22 (0,11- 0,46)	30 (17,9)	39,2	56 (34,2)	82,4	0,47 (0,30- 0,74)
--	--------------	------	--------------	-------	-------------------------	--------------	------	--------------	------	-------------------------

**Objetivos  
secundarios**

<b>Descomp. IC</b>	11 (12,6)	27,0	44 (50,6)	135,4	0,19 (0,09- 0,37)	25 (14,9)	32,2	55 (33,5)	80,6	0,40 (0,25- 0,64)
<b>Muerte CV</b>	5 (5,75)	11,8	11 (12,6)	27,0	0,42 (0,14- 1,23)	5 (2,98)	6,04	9 (5,49)	11,3	0,53 (0,18- 1,61)
<b>Descomp. IC Amb.</b>	2 (2,30)	4,65	19 (21,8)	49,0	0,08 (0,02- 0,83)	15 (8,93)	18,7	27 (16,5)	35,9	0,51 (0,27- 0,96)
<b>Hospital. CV</b>	11 (12,6)	27,0	30 (34,5)	83,3	0,32 (0,16- 0,65)	18 (10,7)	22,6	28 (17,1)	37,3	0,60 (0,33- 1,09)

<b>Hospital. IC</b>	8 (9,20)	19,3	27 (31,0)	73,5	0,22 (0,09- 0,48)	10 (6,00)	12,3	23 (14,0)	30,2	0,38 (0,18- 0,80)
<b>Hospital. no CV</b>	15 (17,2)	37,7	16 (18,4)	40,5	0,90 (0,44- 1,83)	18 (10,7)	22,6	19 (11,6)	24,6	0,90 (0,47- 1,77)
<b>Hospital. total</b>	23 (26,4)	60,9	40 (46,0)	119,4	0,50 (0,30- 0,84)	34 (20,2)	45,0	46 (28,1)	65,3	0,69 (0,44- 1,08)
<b>Muerte IC</b>	4 (4,60)	9,41	10 (11,5)	24,4	0,37 (0,11- 1,21)	2 (1,19)	2,40	8 (4,88)	10,0	0,70 (0,28- 1,75)
<b>Muerte no CV</b>	2 (2,30)	4,65	5 (5,75)	11,8	0,36 (0,07- 1,88)	3 (1,79)	3,60	2 (1,22)	2,45	1,44 (0,24- 8,64)
<b>Muerte total</b>	7 (8,05)	16,8	16 (18,4)	40,5	0,40 (0,16- 0,98)	8 (4,76)	9,76	11 (6,71)	13,9	0,70 (0,28- 1,75)

Amb.: manejada de forma ambulatoria con diuréticos intravenosos o subcutáneos; CV: cardiovascular; Descomp.: descompensación; Hospital.: hospitalización; HR: *hazard ratio*; IC: insuficiencia cardíaca; IC95%: intervalo de confianza al 95%; Int: interacción; mHealth: empleo de tecnología móvil en el ámbito sanitario de forma estructurada mediante protocolo de telemonitorización y teleintervención; n: número de pacientes por grupo; Pac.: pacientes; QoL: calidad de vida; UC: seguimiento clínico habitual de manera presencial dentro de un programa de insuficiencia cardíaca.



*Efecto de la tecnología móvil en el ámbito sanitario comparada con el seguimiento habitual sobre el objetivo primario combinado de muerte cardiovascular y descompensación de insuficiencia cardíaca a 180 días en función de la calidad de vida basal.*

**Conclusiones:** A pesar de presentar menores habilidades tecnológicas, el beneficio de la mHealth en la reducción de eventos clínicos es más marcado en el grupo de peor QoL.