



EDITORIAL

Insuficiencia cardiaca, código postal, y telemetría: un trinomio con necesidad de entenderse



Heart failure, zip code, and telemetry: a trinomial in need of understanding

Alberto Zamora^{a,b,*} y Agnés Rivera^c

^a Unidad de Riesgo Vascular y Lípidos, Servicio de medicina Interna, Corporación de Salut del Maresme i la Seva, Hospital de Blanes, Girona, España

^b Facultad de Medicina, Departamento de Ciencias Médicas, Laboratorio de Medicina Traslacional y Ciencias de la Decisión (Grupo TransLab), Universidad de Girona, Girona, España

^c Unidad de Insuficiencia Cardiaca, Servicio de Medicina Interna, Corporación de Salut del Maresme i la Seva, Hospital de Blanes, Girona, España

La insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) es uno de los principales problemas de salud pública en nuestro entorno. Afecta a alrededor de 26 millones de personas en el mundo y al 1%-2% de la población europea, con una prevalencia en España del 7%-8%. y una tasa de incidencia 1.24 por 1000 habitantes. La prevalencia aumenta exponencialmente con la edad, siendo menor del 1% antes de los 50 años y llega a superar el 10% entre los mayores de 70. Es la primera causa de hospitalización de personas mayores de 65 años, con una tasa de re-hospitalización del 23% al 58% en el primer año. La mortalidad hospitalaria se sitúa en torno 9,2% y se incrementa hasta el 14,5% a lo largo del año de seguimiento con una tasa de supervivencia del 40% a los 5 años. Supone el 7,1% del gasto sanitario público en nuestro entorno¹. Su incidencia y su prevalencia parecen ir en ascenso, debido al aumento progresivo de la edad poblacional, la mejora en el cuidado y la supervivencia de enfermedades crónicas y al hecho de que constituye el estadio final de muchas afeccio-

nes cardiacas en las que la supervivencia también se ha visto incrementada.

El trabajo de Pedro Tárrega López y colaboradores publicado en el número actual de *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*² describe las características diferenciales de la población con ICC atendida en 2 centros de salud, uno de ámbito urbano y otro rural, dentro del estudio ALBAPIC (Insuficiencia Cardiaca en Atención Primaria de Albacete). Es una iniciativa muy interesante en cuanto nos acerca al conocimiento de las características de la población rural con ICC. Los pacientes de zonas rurales con ICC son de mayor edad, con mayor tasa de enfermedades concomitantes, mayor prevalencia de enfermedades oncológicas, peor control lipídico y con un menor uso de medios diagnósticos y terapéuticos, que los residentes en zonas urbanas, siendo concordante con los datos de otras poblaciones. En población rural destaca como etiología de la ICC la valvulopatía frente a la cardiopatía isquémica en población urbana. Llama la atención la mayor tasa de primer y segundo re-ingresos en población rural, aunque a medida que aumenta el número de re-ingresos la proporción se invierte, no sabemos si por decisión de no derivación hospitalaria o por la presencia de

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: azamora@salutms.cat (A. Zamora).

programas de atención a pacientes con ICC avanzada. Igualmente es sorprendente el bajo número de ecocardiografías diagnósticas realizadas en ambos medios, siendo mayor en el medio rural (35% vs 22.2%). Habría que conocer en más detalle las características de los 2 grupos asistenciales y la accesibilidad a la ecografía de ambos grupos. Un dato destacable es la elevada proporción de pacientes con fracción de eyección conservada. Los autores realizan una interesante propuesta final de mejora en la atención al paciente con ICC evitando las posibles inequidades por localización geográfica. La propuesta incluye la implicación y colaboración multidisciplinaria, un mejora en el registro de los datos clínicos, mejora de la cobertura de vacunación y, sobre todo, una mejora en la comunicación entre Atención Primaria y Hospitalaria, con un papel destacado de las nuevas tecnologías, especialmente de la telemedicina.

Los primeros datos del registro de ICC de la Sociedad Española de Cardiología (SEC-Excelente), dados a conocer en nota de prensa recientemente, muestran que el 44.9% de los pacientes hospitalizados por ICC no tenían diagnóstico previo, indicando un retraso en el proceso diagnóstico³.

En los últimos años hemos asistido a una formidable revolución en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida acompañado de una mejor adherencia a los fármacos y tratamientos que se han demostrado efectivos en la reducción de la morbi-mortalidad, aunque aún hay aún mucho margen de mejora. En un estudio reciente en nuestro medio incluyendo los pacientes ambulatorios con ICC y fracción de eyección < 40% de los registros MUSIC (años 2003-2004) y REDINSCOR I (años 2007-2011), con seguimiento a 4 años se observa que los pacientes en el registro más contemporáneo recibieron con mayor frecuencia bloqueadores beta (el 85 frente al 71%; $p < 0,001$), anti-aldosterónicos (el 64 frente al 44%; $p < 0,001$), desfibrilador automático implantable (el 19 frente al 2%; $p < 0,001$) y re-sincronización (el 7,2 frente al 4,8%; $p = 0,04$). La población más contemporánea presentó una disminución en muerte súbita (6,8 frente al 11,4%; $p < 0,001$) secundaria a la mejora terapéutica⁴. En el trabajo de Pedro Tárrega López y colaboradores² los porcentajes de tratamiento con bloqueadores beta y anti-aldosterónicos son inferiores. La adición al tratamiento convencional de antagonistas de los receptores de los mineralocorticoides, Antagonistas de los receptores de angiotensina e inhibidores de la enzima neprilisina (ARNIs) e inhibidores de los co-transportadores sodio/glucosa (SGLT2) disminuye el end point compuesto muerte cardio-vascular e ingreso por ICC en un 62%⁵.

La ICC avanzada representa entre el 1% y el 10% de los pacientes con ICC pero por su alta frecuencia de hospitalizaciones recurrentes genera un consumo importante de recursos que explican el 60% de los costos de atención. El creciente número de tratamientos y tecnologías de vanguardia para la insuficiencia cardiaca avanzada ofrecen más opciones que nunca por lo que es importante diagnosticar de forma precoz a estos pacientes para evitar llegar demasiado tarde a la opción terapéutica óptima y, por otro lado, valorar cuando es candidato a programas de cuidados paliativos para mejorar su calidad de vida. Los "Heart Team" adquieren especial necesidad en pacientes con ICC avanzada que pueden beneficiarse de opciones terapéuticas más complejas, como los desfibriladores implantables, opciones quirúrgicas avanzadas con técnicas percutáneas o transcater o trans-

plante cardiaco⁶. Ningún paciente con ICC avanzada debería privarse o retrasar una opción de tratamiento o cuidados óptimos por cuestiones geográficas.

Aproximadamente el 50% de los pacientes con ICC presentan una fracción de eyección normal (IC-FEVlc). La IC-FEVlc es un síndrome clínico complejo y heterogéneo compuesto por múltiples procesos con distintos mecanismos fisiopatológicos por lo que hay que ser cautos a la hora de interpretar resultados cuando agrupamos a todos los pacientes bajo el mismo paraguas de IC-FEVlc. Estos pacientes presentan una tasa de ingresos, re-ingresos y afectación en la calidad de vida similar a los pacientes con fracción de eyección reducida y no tienen en la actualidad tratamiento óptimo. Su manejo precisa de un abordaje interdisciplinario⁷. El fenotipado de pacientes a través del análisis masivo de datos se presenta como una opción prometedora para estandarizar y mejorar el tratamiento de estos pacientes.

Una revisión sistemática demostró que la atención en Unidades Multidisciplinarias de ICC se asociaba a una disminución de la hospitalización por ICC del 32% y a un descenso de la mortalidad por todas las causas del 29%. Siendo un elemento clave en el manejo de estos pacientes⁸.

La población española que habita en municipios rurales se estima en torno a los 6.400.000 millones. La heterogeneidad provincial en lo referente a los grados de urbanización y ruralización es elevada. Al menos 2 millones de personas tienen una media de 66 minutos para acceder a las ciudades lo que significa cerca de un 50% de incremento respecto al umbral de accesibilidad considerado óptimo. Uno de los rasgos de la población rural es su mayor tasa de envejecimiento, co-morbilidad y dependencia⁹. A la hora de diseñar una ruta asistencial de la ICC es fundamental evitar la inequidad en la atención a pacientes que residen en zonas más alejadas de los centros urbanos.

Las nuevas tecnologías, y en especial la telemedicina, se presentan como elementos prometedores para realizar una atención sistematizada a pacientes con enfermedades complejas, facilitando la integración y colaboración entre Atención Primaria y Hospitalaria. En el trabajo de Pedro Tárrega López y colaboradores² se destacan los resultados del ensayo aleatorizado TIM que demuestra que la telemedicina reduce los re-ingresos y mortalidad y mejora la calidad de vida tanto en población urbana como rural con ICC¹⁰. El uso de la telemedicina en pacientes con ICC ha demostrado ser costo-efectiva, con una reducción de 35% de los costes¹¹. La telemedicina en insuficiencia cardiaca es un campo con muchas posibilidades pero con un largo camino todavía por recorrer. El ensayo clínico HERMeS, liderado por el Hospital Universitario de Bellvitge y los equipos de Atención Primaria, con la participación de otros hospitales y equipos de cronicidad y de enfermería, va a ser uno de los mayores estudio desarrollados en España, para evaluar el impacto de la telefonía móvil y la telemetría en pacientes dados de alta hospitalaria por ICC. El programa incluye el uso de m-Health para coordinar la visita precoz tras el alta, facilitar el seguimiento estructurado del paciente con planes de cuidados individualizados, facilitar la coordinación en la búsqueda de posibles alternativas a la hospitalización en caso de descompensación, como el Hospital de Día Médico, o transferencias de pacientes a otros equipos especializados si es necesario, incluida la Unidad de Insuficiencia Cardiaca Avanzada y Trasplante¹². A

la hora de implementar nuevas tecnologías debemos tener en cuenta las barreras cognitivas y de motivación así como los problemas físicos y de percepción que pueden tener los mayores y ancianos para no incrementar una posible brecha digital¹³. La pandemia por Covid-19 ha supuesto una enorme crisis sanitaria, con un elevado coste en vidas, económico y social. Ha significado, por otro lado, ha multiplicado por 10 el uso de la telemedicina. Puede ser un momento idóneo para eliminar barreras y continuar con la expansión de la telemedicina¹⁴. La ICC es un enorme problema de salud pública que precisa mejoras en su abordaje diagnóstico y terapéutico. Si tenemos el diagnóstico del problema y sabemos posibles soluciones ¿Por qué no lo hacemos?

Bibliografía

1. Fernández-Gassó Lucía, Hernando-Arizaleta Lauro, Palomar-Rodríguez Joaquín A, Abellán-Pérez María Victoria, Hernández-Vicente Álvaro, Pascual-Figal Domingo A. Population-based Study of First Hospitalizations for Heart Failure and the Interaction Between Readmissions and Survival. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72(9):740-8.
2. López Pedro J Tárraga, Perez-Romero F Javier Lucas, Royo Josefa M Panisello, Garcia Miguel Angel Simón, Inarejos M Jose Villar, Marcos Fatima Madrona, Sadek Ibrahim M, Sánchez Raquel Octavio, Monzo Fatima Peiró. Análisis comparativo del manejo de la insuficiencia cardiaca en 2 medios diferentes: rural versus urbano. (Estudio ALBAPIC) *Clin Investig Arterioscler*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2020.01.003>.
3. <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/11628-un-registro-de-la-sec-demuestra-que-la-deteccion-de-la-insuficiencia-cardiaca-de-debut-no-es-optima> (visitada el 25/06/2020).
4. David Fernández-Vázquez, Andreu Ferrero-Gregori, Jesús Álvarez-García, Inés Gómez-Otero, Rafael Vázquez, Juan Delgado Jiménez, et al. Cambio en la causa de muerte e influencia de la mejora terapéutica con el tiempo en pacientes con insuficiencia cardiaca y fracción de eyección reducida. *Rev Esp Cardiol* 10.1016/j.recesp.2020.03.028.
5. Vaduganathan Muthiah, Claggett Brian L, Jhund Pardeep S, Cunningham Jonathan W, Ferreira João Pedro, Zannad Faiez, et al. Estimating lifetime benefits of comprehensive disease-modifying pharmacological therapies in patients with heart failure with reduced ejection fraction: a comparative analysis of three randomised controlled. *The Lancet*. 2020, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30748-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30748-0).
6. Crespo-Leiro, M.G., Metra, M., Lund, L.H., Milicic, D., Costanzo, M.R., Filippatos, G., et al. Advanced heart failure: a position statement of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*, 20: 1505-1535. doi:10.1002/ejhf.1236.
7. Cohen JB, Schrauben SJ, Zhao L, Basso MD, Cvijic ME, Li Z, Yarde M, et al. Clinical Phenogroups in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. Detailed Phenotypes, Prognosis, and Response to Spironolactone. *JACC Heart Fail*. 2020;8:172-84.
8. Gandhi S, Mosleh W, Sharma UC, Demers C, Far-kouh ME, Schwalm JD. Multidisciplinary Heart Failure Clinics Are Associated With Lower Heart Failure Hospitalization and Mortality: Systematic Review and Meta-analysis. *Can J Cardiol*. 2017;33(10):1237-44, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2017.05.011>.
9. Reig Ernest, Goertlich Francisco J, Cantarino Isidro. Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local: demografía, coberturas del suelo y accesibilidad. *Fundación BBVA*. 2016;(6). ISBN: 978-84-92937-64-6.
10. Koehler F, Koehler K, Deckwart O, Prescher S, Wegscheider K, Kirwan BA, et al. Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): A randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial. *Lancet*. 2018;22, 1047-57.29.
11. Vestergaard AS, Hansen L, Sørensen SS, Jensen MB, Ehlers LH. Is telehealthcare for heart failure patients cost-effective? An economic evaluation alongside the Danish TeleCare North heart failure trial. *BMJ Open*. 2020;10(1):e031670.
12. Heart Failure Events Reduction With Remote Monitoring and eHealth Support Investigator Initiated Trial (HERMeS) Clinical Trials.gov Archive NCT03663907 (<https://clinicaltrials.gov/ct2/history/NCT03663907?V.2=View#StudyPageTop> consultada el 23-06-2020).
13. Wildenbos GA, Peute Linda, Jaspers Monique. Aging Barriers Influencing Mobile Health Usability for Older Adults: A Literature Based Framework (MOLD-US). *Int J Med Inform*. 2019;124:68-77. Apr.
14. Bashur Rashid, Doarn Charles R, Frenk Julio M, Kvedar Joseph C, Woolliscroft James O. Telemedicine and the Covid-19 Pandemic, Lessons for the Future. *Telemed J E Health*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2020.29040.rb>. Apr 8.