

**Dr. Alfonso Valle**

Doctor en Medicina Universidad de Valencia
 Jefe Servicio Cardiología Hospital de Denia
 Cardiología. Hospital la Salud Valencia



Insuficiencia cardíaca en diabetes

1.- LOS NÚMEROS DE LA OTRA PANDEMIA

La enfermedad cardiovascular (ECV) sigue siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad en la Unión Europea (UE). Más de 1,8 millones de personas mueren de ECV cada año, un número que supera con creces las muertes por cualquier otra afección, incluido el cáncer. Hasta el 24% de estas muertes son prematuras, y esta proporción está en aumento por primera vez en 50 años. El coste total de las ECV asciende a aproximadamente 210000 millones de euros al año, e incluye costes sanitarios, pérdidas de productividad y cuidados informales (1).

La insuficiencia cardíaca (IC) es un factor importante en la creciente carga de ECV en toda la UE, que afecta a unos 15 millones de personas (2)

En España, se estima que la IC afecta al menos al 5% de la población y es la quinta causa de muerte (3-5). Las hospitalizaciones por IC están en aumento, repre-

sentando más de una cuarta parte de los ingresos por ECV.

La IC es un síndrome, que se produce cuando el corazón se vuelve demasiado débil o rígido para bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo. Esto da como resultado síntomas como fatiga extrema, dificultad para respirar y retención de líquidos, que a menudo se presenta como un rápido aumento de peso o hinchazón en las extremidades inferiores y el abdomen (6). La IC afecta de manera desproporcionada a las personas mayores, con más del 80% de los casos diagnosticados en personas de 65 o más años (7).

Entre todos los pacientes candidatos a desarrollar IC, hay un factor de riesgo que destaca por encima del resto, que es la presencia de diabetes mellitus (DM). En la cohorte del estudio Framingham, aquellos pacientes con diagnóstico de DM tenían un incremento del riesgo de padecer IC del doble que los pacientes sin diabetes, en el caso del varón, y

hasta cinco veces más en el caso de la mujer. Además, la DM2 predisponía a la insuficiencia cardíaca independientemente de la existencia o no de hipertensión arterial o cardiopatía isquémica (1).

La persona con DM2 puede sufrir miocardiopatía diabética, una entidad exclusiva de la DM2 que tiene que ver sobre todo con fenómenos de inflamación, disfunción endotelial y microangiopatía que producen fibrosis en el cardiomiocito; el corazón sufre la denominada «inflexibilidad metabólica», donde el miocardio no obtiene la energía de los ácidos grasos obteniéndola de la glucosa, con un menor rendimiento energético de las mitocondrias. »

X5



X2



	MACE HR (95% CI)	Muerte CV HR (95% CI)	HIC HR (95% CI)	Compuesto Renal HR (95% CI)
EMPA-REG OUTCOME	0.86 (0.74, 0.99)	0.62 (0.49, 0.77)	0.65 (0.50, 0.85)	0.54 (0.40, 0.75)
CANVAS Program	0.86 (0.75, 0.97)	0.87 (0.72, 1.06)	0.67 (0.52, 0.87)	0.60 (0.47, 0.77)
DECLARE-TIMI 58	0.93 (0.84, 1.03)	0.98 (0.82, 1.17)	0.73 (0.61, 0.88)	0.53 (0.43, 0.66)
VERTIS CV	0.97 (0.85, 1.11)	0.92 (0.77, 1.11)	0.70 (0.54, 0.90)	0.66 (0.50, 0.88)

FIG 1: beneficios en los diferentes estudios de seguridad cardiovascular con iSGLT2.

Síntomas	Signos
Típicos Disnea Ortopena Disnea paroxística nocturna Tolerancia al ejercicio disminuida Fatiga, cansancio, más tiempo hasta recuperarse del ejercicio Inflamación de tobillos	Más específicos Presión venosa yugular elevada. Reflujo hepatoyugular. Tercer tono (trueno de galope). Impulso apical desplazado lateralmente.
Menos típicos Tos nocturna Sibilancias Sensación de hinchazón Pérdida de apetito Confusión (especialmente en ancianos) Decaimiento Palpitaciones Mareo Síncope Bendopnea	Menos específicos Aumento de peso (> 2 kg/semana) Pérdida de peso (IC avanzada) Pérdida de tejido (caquexia) Soplo cardíaco Edema periférico (tobillos, sacro, escroto) Crepitantes pulmonares Menor entrada de aire y matidez a la percusión en las bases pulmonares (derrame pleural) Taquicardia Pulso irregular Taquigneas Respiración de Cheyne Stokes Hepatomegalia Ascitis Extremidades frías Oliguria Presión de pulso estrecha

» 2.- ¿QUÉ SÍNTOMAS Y SIGNOS ME DEBEN HACER SOSPECHAR UNA IC EN EL PACIENTE CON DM2? ¿CÓMO HAGO EL DIAGNÓSTICO?

En la persona con DM2 la IC se asocia a un peor pronóstico. La propia DM, los factores de riesgo cardiovascular frecuentemente asociados y las complicaciones presentes en la DM evolucionada hacen que las dos patologías vayan a menudo de la mano.

3.- EL DIAGNÓSTICO DE LA IC

Determinados síntomas, más o menos típicos, y signos, más o menos específicos, nos deben hacer sospechar una IC.

Cuando tenemos una sospecha clínica, su médico solicitará una determinación analítica llamada péptido natriurético cerebral (NTpro-BNP), que nos permite, principalmente, descartar IC en caso de normalidad de dicha prueba. Con cifras de NT-proBNP \geq 125 pg/mL o en caso de una fuerte sospecha de IC o si no tenemos acceso a la determinación de péptidos natriuréticos, se recomienda realizar

un ecocardiograma, que en caso de hallazgos anormales confirmará el diagnóstico de IC y permitirá definir su fenotipo en función del valor de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI).

4.- EL TRATAMIENTO DE LA IC EN PACIENTES CON DM 2

El tratamiento de la IC comienza en su propia prevención. A día de hoy todo paciente con DM2, y alto o muy alto riesgo CV (93% de los pacientes en atención primaria con DM (8), deben ser tratados con inhibidores SGLT2 (iSGLT2) a raíz de los resultados de estudios de seguridad cardiovascular, en los que las cuatro moléculas demostraban una reducción en la hospitalización por IC, en pacientes en los que solo el 10% tenían antecedentes previos de IC). (9)

En el paciente con IC ya establecida y sintomática, en caso de presentar una fracción de eyección (FEVI) inferior al 40%, los pacientes con o sin DM, deben ser tratados con lo que se conoce como cuádruple terapia, con sacubitril-valsartan, betabloqueante, antagonista mineralcorticoide, e iSGLT2 como tratamien-

tos basales. En aquellos pacientes con el tratamiento previo que presentan una inestabilización se debe añadir además un nuevo fármaco llamado vericiguat.

En los pacientes con FEVI > 40%, la única familia de fármacos que ha demostrado beneficio en el objetivo combinado de reducción de la muerte cardiovascular y/o hospitalización por IC, son los iSGLT2, convirtiéndose en el primer tipo farmacológico para todo tipo de IC, independientemente de la FEVI. Además, su beneficio es consistente, independiente de la presencia o no de DM. (9)

En resumen, es clave, y muy especialmente en el paciente con DM, la sospecha diagnóstica de IC, para poder prevenir una patología con una elevada morbimortalidad, y por otro lado, para poder comenzar el tratamiento de una manera precoz y enlentecer la progresión propia de la IC y las comorbilidades asociadas. Para ello, contamos a día de hoy con una familia farmacológica, como son los iSGLT2, que nos ayuda desde la prevención en el paciente con diabetes al tratamiento del paciente con o sin diabetes. **D**

BIBLIOGRAFÍA

1. European Heart Network, European Society of Cardiology. 2020. Fighting cardiovascular disease a blueprint for EU action. Available from: https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Advocacy/Documents/2020%20ESC-EHN-blueprint_digital%20edition.pdf
2. Lloyd-Jones DM, Larson MG, Leip EP, et al. 2002. Lifetime risk for developing congestive heart failure: the Framingham Heart Study. *Circulation* 106(24): 3068-72.
3. Sayago-Silva I, García-López F, Segovia-Cubero J. 2013. Epidemiology of heart failure in Spain over the last 20 years. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 66(8): 649-56
4. Instituto Nacional de Estadística. 2018. Defunciones según la causa de muerte: año 2017. Madrid: INE
5. Anguita Sánchez M, Bonilla Palomas JL, García Márquez M, et al. 2020. Temporal trends in hospitalizations and in-hospital mortality in heart failure in Spain 2003-2015: differences between autonomous communities. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 73(12): 1075-77
6. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*: 10.1093/eurheartj/ehab368
7. Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, et al. 2014. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Fail* 1(1): 4-25
8. Cebrián-Cuenca AM, Mata-Cases M, Franch-Nadal J, et al. Half of patients with type 2 diabetes mellitus are at very high cardiovascular risk according to the ESC/EASD: data from a large Mediterranean population. *Eur J Prev Cardiol*. 2022 Feb 9;28(18):e32-e34.
9. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2022 May 3;79(17):1757-1780.