

CARDIOLOGÍA *hoy*

EFFECTOS COGNITIVOS EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA

Coordinación científica:

Alberto Esteban-Fernández

Unidad de Insuficiencia Cardíaca,
Servicio de Cardiología, Hospital
Universitario Severo Ochoa, Leganés,
Madrid. Universidad Alfonso X El
Sabio, Madrid.



sumario

COORDINACIÓN CIENTÍFICA:

Alberto Esteban Fernández

Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid.
Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid.

P. 02

ACTUALIZACIÓN

Alberto Esteban Fernández y Carlos de Blas Ruiz

Efectos cognitivos de la insuficiencia cardíaca

El paciente mayor con insuficiencia cardíaca presenta una gran cantidad de comorbilidades, tanto cardiovasculares como no cardiovasculares, que complican su abordaje. Así, no es infrecuente la presencia de fragilidad, desnutrición, alteraciones cognitivas o funcionales, además de problemas de dependencia y soporte social. La presencia de muchas de estas comorbilidades, denominadas síndromes geriátricos, obliga a un abordaje multidisciplinar, con el objetivo de mejorar el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes, lo que además permite optimizar la gestión de los recursos sanitarios.

P. 10

PUESTA AL DÍA

Jiménez-Méndez C, Díez-Villanueva P, Bonanad C, et al.;
en representación de los investigadores del registro FRAGIC.

Frailty and prognosis of older patients with chronic heart failure
Rev Esp Cardiol. 2022;75:1011-9.

Vellone E, Chialà O, Boyne J, et al.

Cognitive impairment in patients with heart failure: an international study
ESC Heart Fail. 2020;7:46-53.

Vishwanath S, Qaderi V, Steves CJ, Reid CM, Hopper I, Ryan J.

*Cognitive Decline and Risk of Dementia in Individuals With Heart Failure:
A Systematic Review and Meta-analysis*
J Card Fail. 2022;28:1337-48.

Yang M, Sun D, Wang Y, Yan M, Zheng J, Ren J.

Cognitive Impairment in Heart Failure: Landscape, Challenges, and Future Directions.
Front Cardiovasc Med. 2022;8:831734.

P. 16

IMÁGENES EN CARDIOLOGÍA

El coordinador de este número proporciona algunas imágenes para ilustrar la importancia de determinadas pruebas para completar el estudio del deterioro cognitivo en pacientes con insuficiencia cardíaca.

P. 17

ENTREVISTA

Dr. Pedro Gil Gregorio

Profesor Titular de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid.
Jefe del Servicio de Geriátrica del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
Presidente del Comité Científico del Adulto Mayor del ICOMEM.

Efectos cognitivos de la insuficiencia cardíaca

Alberto Esteban Fernández y Carlos de Blas Ruiz

Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Servicio de Cardiología,
Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid.
Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid.

■ Insuficiencia cardíaca en el paciente mayor

La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad muy prevalente, especialmente en personas mayores, y supone una de las principales causas de muerte e ingreso hospitalario en este grupo de edad. Aunque la tendencia de los reingresos hospitalarios por IC en España se ha ido reduciendo entre 2006 y 2019, en los pacientes mayores de 75 años, la tendencia sigue creciendo¹.

El abordaje del paciente mayor con IC presenta una serie de particularidades que dificultan el manejo y tratamiento. Por un lado, los pacientes mayores están infrarrepresentados en los ensayos clínicos, por lo que el uso de las terapias farmacológicas y no farmacológicas en esta población se extrapola de la evidencia generada en los estudios con pacientes más jóvenes. En segundo lugar, los pacientes mayores se incorporan con menor frecuencia en los programas de atención al paciente con IC, a pesar de haberse demostrado su beneficio para reducir ingresos hospitalarios y mejorar la calidad de vida, incluso en pacientes frágiles². Por último, el paciente mayor con IC presenta una gran cantidad de comorbilidades, tanto cardiovasculares como

no cardiovasculares, que complican el abordaje³. Así, no es infrecuente la presencia de fragilidad, desnutrición, alteraciones cognitivas o funcionales, además de problemas de dependencia y soporte social⁴. La presencia de muchas de estas comorbilidades, denominadas síndromes geriátricos, obliga a un abordaje multidisciplinar, con el objetivo de mejorar el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes, lo que además permite optimizar la gestión de los recursos sanitarios.

■ Importancia de los trastornos cognitivos en el paciente mayor

La función cognitiva engloba a una serie de procesos mentales, que incluyen la memoria, el lenguaje, la función ejecutiva, la función visoespacial, la concentración y la cognición social. Se habla de deterioro cognitivo (DC) cuando se produce un empeoramiento significativo de uno o más dominios cognitivos, lo que interfiere, en mayor o menor medida, en la independencia para la realización de las actividades de la vida diaria^{5,6}. El DC puede ir desde formas leves a otras más graves (demencia), y en todas ellas se encuentra un cambio en la función cognitiva. En las formas más leves, se pueden observar puntua-

ciones más bajas en los test neuropsicológicos (si bien influyen factores como la edad y el nivel educativo), aunque prácticamente no se ven afectadas las actividades de la vida diaria. No obstante, algunos estudios han demostrado que entre el 5 y el 15% de estos pacientes desarrollan demencia al año, aunque el 50% se mantienen estables a los 5 años⁷. En las formas más graves, la interferencia con las actividades de la vida diaria es mayor, y es imprescindible el diagnóstico y el abordaje temprano para enlentecer su progresión.

■ Relación entre la insuficiencia cardíaca y el deterioro cognitivo

Se ha establecido una relación bidireccional entre el DC y la IC, ya que la IC contribuye al DC, y la gravedad del DC es un marcador de la gravedad de la IC, especialmente en el paciente mayor. A pesar de ello, la mayoría de las escalas pronósticas no consideran la función cognitiva y, solo alguna de ellas, como la escala MEESSI (aplicable a cualquier paciente con IC que acude a urgencias), considera la escala de Barthel en la estratificación del riesgo de estos pacientes⁸. La prevalencia del DC en pacientes con IC varía entre el 25 y el 75%, dependiendo de la definición empleada y de los criterios diagnósticos^{6,9,10}. En otros estudios, la prevalencia de DC en pacientes con IC se sitúa en el 41% y la de demencia en el 20%¹¹.

En un metanálisis publicado por Vishwanath *et al.*, se vio que la IC no se asociaba directamente con la presencia de demencia, pero los pacientes con IC presentaban peores resultados en las pruebas cognitivas y tenían un mayor riesgo de DC. De manera específica, se observaron peores resultados en las pruebas de cognición global, memoria, funciones ejecutivas, atención y velocidad de procesamiento o respuesta, y lenguaje¹². Otros estudios han identificado que las principales funciones afectadas en los pacientes con IC son la memoria visual y la verbal, la atención, la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento y la función ejecutiva¹³. Aunque los pacientes con IC y fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) reducida pueden tener con mayor frecuencia bajo gasto cardíaco, lo que puede afectar a la función cognitiva, los pacientes con IC y FEVI preservada suelen tener con mayor frecuencia afectación vascular, lo que puede favorecer la presencia de alteraciones cognitivas de perfil vascular. En un subanálisis

del estudio ARIC no se observaron diferencias significativas en el desarrollo de DC en función del tipo de IC, aunque la presencia de disfunción diastólica (común a ambos tipos de IC) se relacionaba con peores resultados en las pruebas neurocognitivas debido a las alteraciones de la hemodinámica cardiovascular¹⁴.

La presencia de DC empeora el pronóstico de los pacientes con IC, lo que se relaciona con una peor calidad de vida, reingresos hospitalarios y una mayor mortalidad. En el estudio FRAGILE-HF, que incluyó 1.180 pacientes con IC y con una mediana de edad de 81 años, se observó una prevalencia de DC del 37%. En el seguimiento a 1 año se observó que la presencia de varios dominios de fragilidad, incluyendo el DC, se relacionaba con una mayor mortalidad por cualquier causa e ingresos por IC¹⁵. En otros estudios, la presencia de DC aumentaba el riesgo de mortalidad cardiovascular en un 57%, el riesgo de muerte por cualquier causa en un 50%¹⁶ y el riesgo de reingreso hospitalario en un 72%¹⁷.

Además de todo lo referido, el DC en pacientes mayores con IC se asocia frecuentemente a otros síndromes geriátricos, que también impactan en la mortalidad. Es especialmente relevante la presencia de depresión, que puede ser un síntoma inicial del DC, o la fragilidad, que impacta especialmente en el pronóstico. Así, en el registro FRAGIC, que incluyó a 499 pacientes mayores de 75 años con IC en el ámbito ambulatorio, se observó que los pacientes más frágiles tenían peores puntuaciones en la escala de Barthel (actividades básicas de la vida diaria), la de Lawton-Brody (actividades instrumentales de la vida diaria), el test de Pfeiffer (estado cognitivo) y la escala Yesavage (depresión). Al analizar el impacto de la fragilidad en el pronóstico al año de seguimiento, se observó que los pacientes frágiles tenían una mortalidad 2,4 veces mayor que los pacientes no frágiles⁴.

■ Fisiopatología del deterioro cognitivo en pacientes con insuficiencia cardíaca

La fisiopatología del síndrome cardiocerebral en pacientes con IC es complejo (**Figura 1** y **Tabla 1**)¹⁸⁻²⁴, y debe ponerse en el contexto de los cambios propios del paciente mayor (alteraciones del gusto y de la metabolización, deterioro de la función orgánica, etc.).

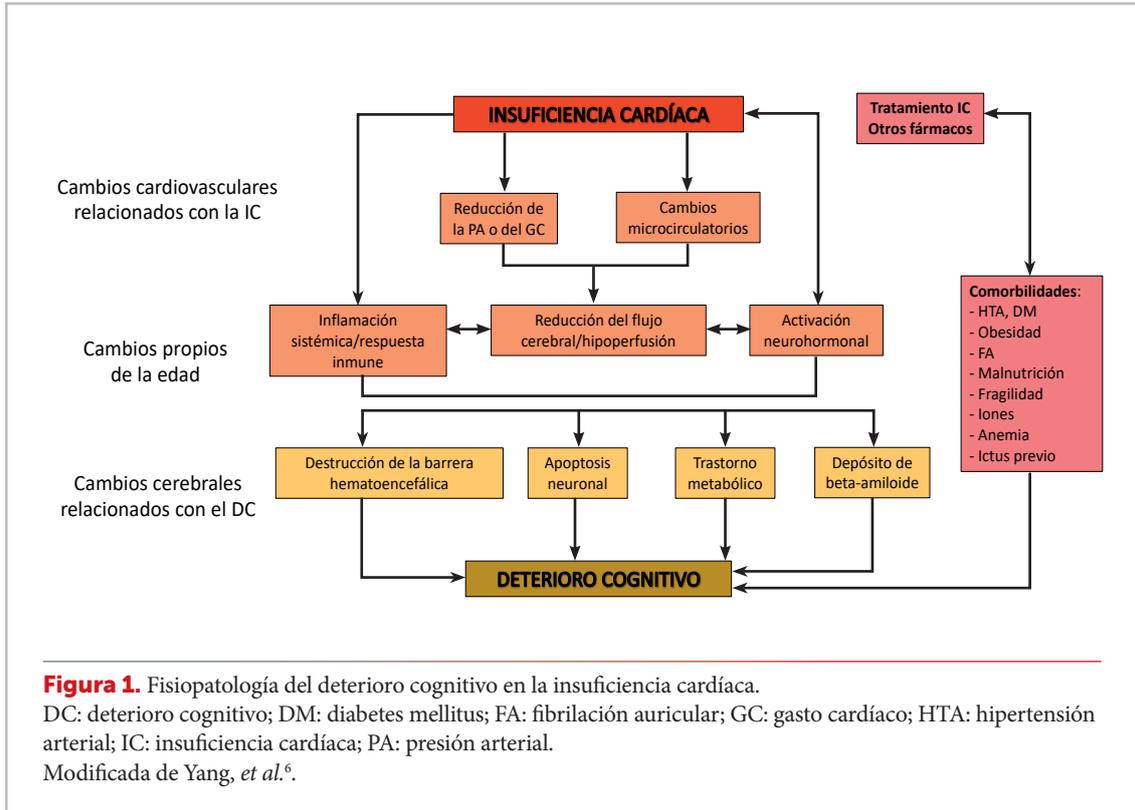


Figura 1. Fisiopatología del deterioro cognitivo en la insuficiencia cardíaca.
 DC: deterioro cognitivo; DM: diabetes mellitus; FA: fibrilación auricular; GC: gasto cardíaco; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca; PA: presión arterial.
 Modificada de Yang, *et al.*⁶.

TABLA 1.
 Principales mecanismos implicados en la fisiopatología del deterioro cognitivo en pacientes con insuficiencia cardíaca

Mecanismo	Explicación fisiopatológica
Reducción del flujo cerebral	Se puede deber a la reducción el gasto cardíaco o a una reducción de la presión de perfusión cerebral. Pueden influir la alteración de los mecanismos de autorregulación de la circulación cerebral y el efecto de algunos fármacos utilizados en la IC ¹⁸
Inflamación y oxidación	La inflamación presente en pacientes con IC puede favorecer la inflamación a nivel cerebral. El estrés oxidativo suele estar relacionado con la inflamación y puede contribuir al DC ¹⁹
Activación neurohormonal	La hiperactivación neurohormonal puede contribuir a la alteración de la función neuronal, lo que puede llevar a la producción y depósito de proteínas en las áreas cognitivas ²⁰
Alteración de la barrera hematoencefálica	Secundaria a la inflamación y a la hipoperfusión. Esto permite el paso de diversas sustancias al cerebro, lo que puede producir daño oxidativo, estenosis luminal y disfunción neuronal ²¹
Alteraciones del metabolismo neuronal	Podría estar mediado por la disfunción mitocondrial, lo que produciría alteraciones funcionales en las neuronas centrales ²²
Apoptosis neuronal	Existe una alteración en los mecanismos apoptóticos de las neuronas cerebrales ²³
Depósito de beta-amiloide	El depósito de beta-amiloide es común en diferentes tipos de DC. Parece que en la IC hay un exceso de producción y una reducción en su eliminación ²⁴

DC: deterioro cognitivo; IC: insuficiencia cardíaca.

■ Diagnóstico del deterioro cognitivo

El diagnóstico del DC tiene un abordaje multimodal, que incluye:

- *Historia clínica.* En la que se pueden identificar algunos indicios de DC incipiente, especialmente si es autorreferido por la familia o el paciente.
- *Uso de cuestionarios neurocognitivos para el cribado de DC.* Como el Mini Mental (MMSE), el Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y el Mini-CoG²⁵. En pacientes mayores con IC puede ser de utilidad el test de Pfeiffer (SPMSQ) (Tabla 2)²⁶. Los test cognitivos tienen una potencia limitada para detectar DC y no distinguen el tipo de DC²⁷, aunque son fáciles de usar y tienen validez para un abordaje inicial.
- *Biomarcadores.* Biomarcadores del líquido cefalorraquídeo, beta-amiloide en plasma, mediadores inflamatorios en plasma, cortisol en plasma, péptidos natriuréticos, etc.⁶.
- *Pruebas de imagen.* Incluyen cambios estructurales cerebrales y detección de atrofia cerebral²⁸, y pruebas de evaluación de la

función cerebral. Recientemente, un estudio con SPECT detectó una reducción del metabolismo cerebral en pacientes con IC, especialmente en el hipocampo y en las áreas parahipocampales, mientras que el metabolismo cerebral se mantenía en las áreas frontales²⁹. La resonancia magnética también ha demostrado su utilidad para estudiar la perfusión cerebral.

■ Prevención y progresión del deterioro cognitivo en pacientes con insuficiencia cardíaca

En un estudio realizado en 1.511 pacientes con IC, se identificaron como predictores del desarrollo de DC la edad, la presencia de comorbilidad, el sodio, la hipoalbuminemia, el potasio, la hiperglucemia, la anemia y la presión arterial sistólica por encima de 130 mmHg¹⁰. Otros estudios también han identificado la presencia de ictus previo como un factor de riesgo para el desarrollo de DC⁶. Aunque la edad y la presencia de comorbilidades son algo difícilmente modificable en el paciente mayor, sí parece

TABLA 2.

Preguntas incluidas en el cuestionario de Pfeiffer

1. ¿Cuál es la fecha de hoy?
2. ¿Qué día de la semana?
3. ¿En qué lugar estamos?
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene teléfono, ¿cuál es su dirección completa?)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Dónde nació?
7. ¿Cuál es el nombre del presidente del Gobierno?
8. ¿Cuál es el nombre del presidente anterior?
9. ¿Cuál es el nombre de soltera de su madre?
10. Reste de 3 en 3 desde 29
Errores: 0-2, valoración cognitiva normal; 3-4, deterioro leve; 5-7, deterioro moderado; 8-10, deterioro grave. En personas con nivel educativo bajo (estudios elementales), se admite un error más para cada categoría. En personas con nivel educativo alto (universitario), se admite un error menos.

factible mejorar el tratamiento y manejo de las comorbilidades, tanto cardiovasculares como no cardiovasculares, lo que podría reducir el riesgo de progresión del DC. Para ello, resulta imprescindible la detección precoz del DC para poder implementar todas las medidas que ayuden a retrasarlo. Además, un tratamiento adecuado de la IC puede contribuir a mejorar la funcionalidad cardíaca y, potencialmente, reducir el riesgo de progresión de DC.

Algunas consecuencias del desarrollo de DC en pacientes con IC incluyen:

- Mayor **dificultad para seguir las medidas de autocuidado** (peso diario, consumo de sal, identificación de signos precoces de descompensación, monitorización de constantes vitales, régimen flexible de diuréticos, etc.), lo que puede llevar a una menor detección de episodios de descompensación en su fase inicial, y a un aumento de los ingresos hospitalarios y de las visitas a urgencias. Los episodios repetidos de descompensación y los numerosos contactos con el hospital impactan negativamente en la calidad de vida del paciente y empeoran su pronóstico.
- Se puede producir un **solapamiento de algunos síntomas** que pueden relacionarse tanto con el empeoramiento de la IC como con el empeoramiento de la función cognitiva (p. ej., empeoramiento funcional). Esto puede dificultar el diagnóstico de la descompensación precoz o llevar asociadas actuaciones innecesarias e incluso perjudiciales (p. ej., aumentar la dosis de diurético por sospecha de descompensación en un paciente que lo que realmente tiene es un empeoramiento cognitivo).
- **Menor adherencia terapéutica**, lo que puede llevar a una mayor tasa de eventos clínicos (crisis hipertensiva, episodios de descompensación, alteraciones hidroelectrolíticas, etc.), y una reducción en el beneficio que aportan los fármacos y con beneficio pronóstico.
- Afectación en las **actividades de la vida diaria** y reducción de la actividad física, lo que tiene, a su vez, un impacto negativo en la funcionalidad cardíaca y cognitiva. En un subanálisis del ensayo Wii-HF se vio que los pacientes que tenían peores resultados en el test de 6 min solían tener, además, peores resultados de la función cognitiva, con-

cretamente en los dominios visoespacial o ejecutivo, lenguaje, orientación, atención y la capacidad de nombrar (*naming*). Los autores de este trabajo sugieren que la realización de ejercicio físico es un factor modificable que puede tener beneficios en estos pacientes, tanto a nivel cardiovascular como cognitivo³⁰. El beneficio cardíaco y cognitivo de la realización de ejercicio físico en pacientes con síndrome cardiocerebral se ha demostrado en múltiples estudios^{30,31}.

Las principales recomendaciones para optimizar el manejo del paciente con IC y DC se recogen en la **Tabla 3**^{32,33}.

■ Tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardíaca en pacientes con deterioro cognitivo

El tratamiento específico del DC debe realizarse por parte del personal sanitario incorporado a las unidades multidisciplinares de IC. Respecto al tratamiento farmacológico de la IC deben seguirse las recomendaciones generales de las guías de práctica clínica, no privando a los pacientes del beneficio terapéutico de los fármacos por la presencia de DC. Incluso en pacientes con alteraciones importantes de la cognición, el tratamiento específico puede mejorar la calidad de vida y disminuir los reingresos hospitalarios.

El tratamiento con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona parece ser un pilar especialmente importante en estos pacientes, debido a su implicación en la fisiopatología del síndrome cardiocerebral. La evidencia con IECA no está clara, y algún estudio ha mostrado su beneficio, especialmente a altas dosis y con tratamientos mantenidos en el tiempo. Parece que su beneficio tendría que ver con su mecanismo antiinflamatorio y el aumento indirecto del flujo cerebral por su efecto vasodilatador, aunque es posible que este efecto solo fuera plausible con los IECA que atraviesan la barrera hematoencefálica (que en estos pacientes tiene, además, alterada su permeabilidad)³⁴. Por su parte, en el ensayo PERSPECTIVE (NCT02884206) con sacubitrilo/valsartán, aún no publicado, parece que la inhibición de la neprilisina no se asoció a un mayor depósito de proteína beta-amiloide, con una tendencia incluso a un menor depósito cerebral.

TABLA 3.

Recomendaciones para el abordaje del paciente con insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo

Debe evaluarse la cognición en pacientes con IC como parte de la rutina habitual. Debe incorporarse, al menos, el test de Pfeiffer en la valoración integral de todos los pacientes con IC
Deben implementarse ejercicios destinados a preservar y mejorar la función cognitiva, especialmente en pacientes que ya presentan deterioro en los test cognitivos
Debe promoverse la realización de ejercicio físico en pacientes con IC, especialmente si tienen DC, por el beneficio cardiovascular y cognitivo que supone, además de reducir o prevenir la aparición de fragilidad
Debe incorporarse a geriatras y neurólogos especialistas en DC en los equipos multidisciplinares de atención al proceso de IC, para abordar precozmente el DC
Debe incorporarse a los cardiólogos e internistas especialistas en IC en la atención de los pacientes con DC cuando existe sospecha de IC o deterioro de las comorbilidades (tanto cardiovasculares como no cardiovasculares)
Debe incorporarse a las enfermeras y a los médicos especialistas en medicina de familia, así como a otros agentes sanitarios (trabajadores sociales, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, etc.), para abordar adecuadamente las limitaciones sociales y funcionales asociadas a la IC y al DC
En pacientes con DC que sufren un ingreso hospitalario, debe garantizarse una adecuada transición de cuidados, implicando a la familia y a los cuidadores. La implementación de un programa adaptado con soporte domiciliario (visitas a domicilio, revisión médica temprana al alta, programas de ejercicio, etc.) ayuda a mejorar el pronóstico ³² . La optimización de la polifarmacia también mejora el pronóstico ³³

DC: deterioro cognitivo; IC: insuficiencia cardíaca.

En el caso de los iSGLT-2, un estudio en pacientes mayores frágiles con IC, FEVI preservada y diabetes, demostró que en el grupo de empagliflozina había una mejoría en la función cognitiva y física con respecto al de metformina o insulina³⁵. La evidencia de los antagonistas del receptor de mineralcorticoides se debe fundamentalmente a estudios con animales, donde se observa un enlentecimiento del DC, probablemente por su efecto antiinflamatorio y antioxidante³⁶. Por último, la evidencia con betabloqueantes es controvertida. Holm *et al.*, en un estudio con 18.063 sujetos observaron que el uso de betabloqueantes se asociaba a un mayor riesgo de demencia vascular³⁷. En otros trabajos no se observó esta asociación^{38,39},

y parece que su uso solo podría favorecer un empeoramiento en el estado funcional en pacientes que ya presentaban DC o deterioro funcional, a pesar de lo cual se mantenía su beneficio pronóstico⁴⁰.

El adecuado abordaje de la fibrilación auricular y la correcta anticoagulación se han relacionado con una menor progresión de DC⁴¹, debiéndose evitar la retirada de la anticoagulación o la infradosificación por cuestiones de edad o estado cognitivo. Por último, la terapia de resincronización cardíaca mejoraba la función cognitiva, lo que puede estar en relación con la mejoría de la funcionalidad cardíaca y de los parámetros hemodinámicos⁴².

Bibliografía

1. Anguita Gámez M, Esteban Fernández A, García Márquez M, Del Prado N, Elola Somoza FJ, Anguita Sánchez M. Age and stabilization of admissions for heart failure in Spain (2006-2019). The beginning of the end of the "epidemic"? *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. doi: 10.1016/j.rec.2022.08.009.
2. Pacho C, Domingo M, Núñez R, *et al*. Early Postdischarge STOP-HF-Clinic Reduces 30-day Readmissions in Old and Frail Patients With Heart Failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2017;70:631-8.
3. Esteban-Fernández A, Anguita-Sánchez M, Anguita-Gámez M, Rosillo N, Del Prado N. Reingresos a 30 días

- por enfermedades del aparato circulatorio en mayores de 75 años con insuficiencia cardiaca en España entre 2016-2018. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2023 [Ahead of print].
4. Jiménez-Méndez C, Díez-Villanueva P, Bonanad C, *et al*. Frailty and prognosis of older patients with chronic heart failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022;75:1011-9.
 5. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, *et al*. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2020;323:757-63.
 6. Yang M, Sun D, Wang Y, *et al*. Cognitive Impairment in Heart Failure: Landscape, Challenges, and Future Directions. *Front Cardiovasc Med*. 2021;8:831734.
 7. Dunne RA, Aarsland D, O'Brien JT, *et al*. Mild cognitive impairment: the Manchester consensus. *Age Ageing*. 2021;50:72-80.
 8. Miró O, Rosselló X, Gil V, *et al*. The Usefulness of the MEESSI Score for Risk Stratification of Patients With Acute Heart Failure at the Emergency Department. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72:198-207.
 9. Gure TR, Blaum CS, Giordani B, *et al*. Prevalence of cognitive impairment in older adults with heart failure. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1724-9.
 10. Zuccalà G, Marzetti E, Cesari M, *et al*. Correlates of cognitive impairment among patients with heart failure: results of a multicenter survey. *Am J Med*. 2005;118:496-502.
 11. Yap NLX, Kor Q, Teo YN, *et al*. Prevalence and incidence of cognitive impairment and dementia in heart failure - A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Hellenic J Cardiol*. 2022;67:48-58.
 12. Vishwanath S, Qaderi V, Steves CJ, *et al*. Cognitive Decline and Risk of Dementia in Individuals With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Card Fail*. 2022;28:1337-48.
 13. Ampadu J, Morley JE. Heart failure and cognitive dysfunction. *Int J Cardiol*. 2015;178:12-23.
 14. Faulkner KM, Dickson VV, Fletcher J, *et al*. Factors Associated With Cognitive Impairment in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *J Cardiovasc Nurs*. 2022;37:17.
 15. Matsue Y, Kamiya K, Saito H, *et al*. Prevalence and prognostic impact of the coexistence of multiple frailty domains in elderly patients with heart failure: the FRAGILE-HF cohort study. *Eur J Heart Fail*. 2020;22:2112-9.
 16. Sacre JW, Ball J, Wong C, *et al*. Mild cognitive impairment is associated with subclinical diastolic dysfunction in patients with chronic heart disease. *Eur Hear J Cardiovasc Imaging*. 2018;19:285-92.
 17. Gilstrap LG, Gorodeski EZ, Goyal P. Heart failure and cognitive impairment: Complexity that requires a new approach. *J Am Geriatr Soc*. 2022;70:1652-4.
 18. Stöhr EJ, McDonnell BJ, Colombo PC, *et al*. CrossTalk proposal: Blood flow pulsatility in left ventricular assist device patients is essential to maintain normal brain physiology. *J Physiol*. 2019;597:353-6.
 19. Zhu X, Smith MA, Honda K, *et al*. Vascular oxidative stress in Alzheimer disease. *J Neurol Sci*. 2007;257:240-6.
 20. Toledo C, Andrade DC, Díaz HS, *et al*. Neurocognitive Disorders in Heart Failure: Novel Pathophysiological Mechanisms Underpinning Memory Loss and Learning Impairment. *Mol Neurobiol*. 2019;56:8035-51.
 21. Liori S, Arfaras-Melainis A, Bistola V, *et al*. Cognitive impairment in heart failure: clinical implications, tools of assessment, and therapeutic considerations. *Heart Fail Rev*. 2022;27:993-9.
 22. Khacho M, Harris R, Slack RS. Mitochondria as central regulators of neural stem cell fate and cognitive function. *Nat Rev Neurosci*. 2019;20:34-48.
 23. Maneechote C, Palee S, Kerdphoo S, *et al*. Balancing mitochondrial dynamics via increasing mitochondrial fusion attenuates infarct size and left ventricular dysfunction in rats with cardiac ischemia/reperfusion injury. *Clin Sci (Lond)*. 2019;133:497-513.
 24. Combs CK. Inflammation and microglia actions in Alzheimer's disease. *J Neuroimmune Pharmacol*. 2009;4:380-8.
 25. Rosli R, Tan MP, Gray WK, Subramanian P, Chin AV. Cognitive assessment tools in Asia: a systematic review. *Int psychogeriatrics*. 2016;28:189-210.
 26. Pfeiffer E. A Short Portable Mental Status Questionnaire for the Assessment of Organic Brain Deficit in Elderly Patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975;23:433-41.
 27. Oud FMM, Spies PE, Braam RL, *et al*. Recognition of cognitive impairment and depressive symptoms in older patients with heart failure. *Neth Heart J*. 2021;29:377-82.
 28. Frey A, Homola GA, Hennes C, *et al*. Temporal changes in total and hippocampal brain volume and cognitive function in patients with chronic heart failure—the COGNITION.MATTERS-HF cohort study. *Eur Heart J*. 2021;42:1569-78.
 29. Yun M, Nie B, Wen W, *et al*. Assessment of cerebral glucose metabolism in patients with heart failure by 18F-FDG PET/CT imaging. *J Nucl Cardiol*. 2022;29:476-88.
 30. Vellone E, Chialà O, Boyne J, *et al*. Cognitive impairment in patients with heart failure: an international study. *ESC Hear Fail*. 2020;7:46-53.
 31. De Medeiros Rêgo L, Rego Cabral DA, Bodnariuc Fontes E. Cognitive Deficit in Heart Failure and the Benefits of Aerobic Physical Activity. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110:91-4.
 32. Huynh QL, Whitmore K, Negishi K, *et al*. Cognitive impairment as a determinant of response to management plans after heart failure admission. *Eur J Heart Fail*. 2021;23:1205-14.
 33. Onder G, Liperoti R, Foebel A, *et al*. Polypharmacy and mortality among nursing home residents with advanced cognitive impairment: results from the SHELTER study. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:450.e7-12.
 34. Ohru T, Matsui T, Yamaya M, *et al*. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and incidence of Alzheimer's disease in Japan. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:649-50.
 35. Mone P, Lombardi A, Gambardella J, *et al*. Empagliflozin Improves Cognitive Impairment in Frail Older Adults With Type 2 Diabetes and Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *Diabetes Care*. 2022;45:1247-51.
 36. Chen L, Shi R, She X, *et al*. Mineralocorticoid receptor antagonist-mediated cognitive improvement in a mouse model of Alzheimer's type: possible involvement of BDNF-H2 S-Nrf2 signaling. *Fundam Clin Pharmacol*. 2020;34:697-707.
 37. Holm H, Ricci F, Di Martino G, *et al*. Beta-blocker therapy and risk of vascular dementia: A population-based prospective study. *Vasc Pharmacol*. 2020;125-126:106649.
 38. Safarudin F, Iloabuchi CO, Ladani A, *et al*. The Association of Beta-Blocker Use to Cognitive Impairment among Adults with Hypertension or Cardiovascular Diseases in the United States. *Chronic Pain Manag*. 2020;4:125.
 39. Gliebus G, Lippa CF. The influence of beta-blockers on delayed memory function in people with cognitive

- impairment. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2007;22:57-61.
40. Steinman MA, Zullo AR, Lee Y, *et al.* Association of β -Blockers With Functional Outcomes, Death, and Rehospitalization in Older Nursing Home Residents After Acute Myocardial Infarction. *JAMA Intern Med.* 2017;177:254-62.
 41. Bunch TJ, May HT, Bair TL, *et al.* Atrial Fibrillation Patients Treated With Long-Term Warfarin Anticoagulation Have Higher Rates of All Dementia Types Compared With Patients Receiving Long-Term Warfarin for Other Indications. *J Am Heart Assoc.* 2016;5:e003932.
 42. Duncker D, Friedel K, König T, *et al.* Cardiac resynchronization therapy improves psycho-cognitive performance in patients with heart failure. *Europace.* 2015;17:1415-21.

FRAGILIDAD Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES MAYORES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA

Frailty and prognosis of older patients with chronic heart failure

AUTORES:

Jiménez-Méndez C, Díez-Villanueva P, Bonanad C, et al.; en representación de los investigadores del registro FRAGIC.

REFERENCIA:

Rev Esp Cardiol. 2022;75:1011-9.



ANTECEDENTES

La incidencia de la insuficiencia cardíaca (IC) aumenta con la edad, estando presente hasta en el 20% de la población mayor de 75 años y es la primera causa de hospitalización de este grupo de edad en los países desarrollados. La prevalencia de la fragilidad se ha estudiado en pacientes ingresados por IC aguda y atendidos mayoritariamente en los servicios de geriatría o de medicina interna.

Este trabajo valora la presencia de fragilidad y su pronóstico en pacientes mayores ambulatorios con IC seguidos exclusivamente por servicios de cardiología en España.



OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es valorar el impacto de la fragilidad en la mortalidad por cualquier causa a 1 año en pacientes mayores con IC. Además, se estudió su influencia en la tasa de ingresos hospitalarios durante el seguimiento.



MÉTODOS

El estudio “Impacto de la fragilidad y otros síndromes geriátricos en el manejo clínico y pronóstico del paciente anciano ambulatorio con insuficiencia cardíaca” (FRAGIC), es un registro observacional, prospectivo y multicéntrico promovido por la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología. El estudio incluyó pacientes ambulatorios con IC mayores de 75 años y que eran atendidos en servicios de cardiología.



RESULTADOS PRINCIPALES

Se incluyeron 499 pacientes, con una media de edad de $81,4 \pm 4,3$ años. Un 38% (193) eran mujeres. La mayoría de los pacientes (85%) se encontraban en clase funcional II de la NYHA y un 54% tenían una fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 40%. La fragilidad, estimada por la escala FRAIL, identificó un 22% de pacientes frágiles y un 49% de pre-frágiles.

Los pacientes frágiles tenían una media de edad significativamente mayor, eran más frecuentemente mujeres (ambos, $p < 0,001$) y presentaban mayor comorbilidad según el índice de Charlson ($p = 0,017$) y prevalencia de síndromes geriátricos ($p < 0,001$). Presentaban, además, una situación funcional significativamente peor, más datos congestivos en la exploración física y mayores FEVI y valores de NT-proBNP. Además, la fragilidad identificó a pacientes con mayor número de ingresos por IC en el último año.

Durante una mediana de seguimiento de 371 (361-387) días fallecieron 58 pacientes (11,6%). La principal causa de muerte fue la no

cardiovascular (34 pacientes, 58%). La IC fue la principal causa de mortalidad cardiovascular (13 pacientes, 22%).

En el análisis multivariado, la fragilidad identificada mediante la escala visual de movilidad fue uno de los predictores independientes de mortalidad (HR: 2,26; IC95%, 1,16-4,38; $p = 0,015$), mientras que mediante la escala FRAIL, la asociación con la fragilidad fue marginal (HR: 2,35; IC95%, 0,96-5,71; $p = 0,059$). Tras ajustar por variables confusoras, la escala

visual de movilidad se mantuvo como predictor independiente de mortalidad a 1 año de seguimiento (HR: 2,13; IC95%, 1,08-4,20; $p = 0,02$).



CONCLUSIONES

La fragilidad es muy prevalente en los pacientes mayores ambulatorios con IC seguidos por cardiología en nuestro país, y se asocia de manera independiente con la mortalidad a 1 año de seguimiento. Debe identificarse como parte del abordaje integral de estos pacientes.

PUNTOS CLAVE

- 】 La fragilidad es muy prevalente en los pacientes mayores ambulatorios con IC seguidos por cardiología en nuestro país, y su presencia se asocia con un peor pronóstico y una mayor mortalidad en varias enfermedades cardiovasculares.
- 】 Identificar la fragilidad es fundamental, dada su potencial reversibilidad, y el abordaje y el seguimiento, que deberían ser especialmente cuidadosos en estos pacientes.
- 】 La evaluación de la fragilidad mediante escalas fáciles de implementar en la práctica clínica habitual, como la escala visual de movilidad, permite identificar a los pacientes con mayor riesgo de sufrir eventos.

DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA: UN ESTUDIO INTERNACIONAL

Cognitive impairment in patients with heart failure: an international study

AUTORES:

Vellone E, Chialà O, Boyne J, et al.

REFERENCIA:

ESC Heart Fail. 2020;7:46-53.



ANTECEDENTES

El deterioro cognitivo (DC) es una condición comórbida frecuente en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC). Varios estudios han demostrado que el DC en la IC oscila entre el 20 y el 80% y que el DC se asocia con malos resultados de la IC, como muerte, reingreso hospitalario y mal autocuidado. Varios estudios han logrado identificar sus predictores sociodemográficos y clínicos. Los predictores sociodemográficos de DC en la IC incluyen edad avanzada, género femenino y educación más baja. Los predictores clínicos incluyen disminución de la actividad física, comorbilidades y gravedad de la IC, es decir, clase funcional más avanzada de la *New York Heart Association* (NYHA) y menor fracción de eyección.



OBJETIVO

En este artículo se describe el DC en una población diversa con IC reclutada en varios países y en diferentes entornos de atención médica. Se han investigado los factores sociodemográficos y clínicos asociados con las dimensiones globales y específicas del DC en pacientes con IC.



MÉTODOS

Se llevó a cabo un análisis secundario de los datos de referencia del ensayo Wii-HF. Se ins-

cribieron un total de 605 pacientes en Suecia, Italia, Israel, Países Bajos, Alemania y Estados Unidos. Para evaluar el DC se utilizó la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) y para medir la capacidad de ejercicio, la prueba de marcha de 6 min (6MWT).



RESULTADOS PRINCIPALES

La edad media de la muestra fue de 67 años (desviación estándar [DE]: 12) y la mayoría eran hombres (71%). El 86% de los participantes estaban en clases funcionales II y III de la NYHA y la fracción de eyección media era del 38,7%. La puntuación media en la MoCA era de 24 (DE: 4). El ítem que evalúa la memoria a corto plazo tuvo una proporción considerable de pacientes con puntuación baja (28,1%). La puntuación promedio del índice de comorbilidad de Charlson (CCI) era de 2,51 (DE: 1,71), lo que significa que, en promedio, los pacientes padecían de 1 a 2 enfermedades además de la IC. La comorbilidad más prevalente fue la diabetes (27%). En el 42% de los pacientes, la etiología de la IC era isquémica. El 33% de la muestra no tenía DC o lo tenía ligero, el 62% lo tenía leve, el 5% lo tenía moderado y el 0,3% presentaba DC grave. Los pacientes con DC moderado e IC grave eran significativamente de mayor edad, con menor educación, con puntuaciones más altas en el CCI, con una clase funcional de la NYHA más avanzada y puntuaciones más bajas en la 6MWT ($R_2 = 0,27$). Las puntuaciones de las dimensiones del DC se asociaron de manera diferente con variables clínicas y demográficas específicas, pero las puntuaciones de la 6MWT se asociaron con 5 de las 7 puntuaciones de las dimensiones del DC. La puntuación total media de la MoCA fue de 24,53. La mayor edad de un paciente se asoció con peor recuerdo diferido (memoria), pero no con la abstracción. En la práctica, esto significa que los pacientes mayores con DC pueden tener dificultades para memorizar los medicamentos que deben tomar, pero no el hecho de comprender que los diuréticos ayudan a eliminar el agua del cuerpo (abstracción).



CONCLUSIONES

El DC es un problema importante en pacientes con IC, especialmente en lo que se refiere a la

memoria. La capacidad de ejercicio es un factor modificable que podría mejorarse en pacientes con IC con el potencial de mejorar la cognición y otros resultados en esta población.

PUNTOS CLAVE

- » Los pacientes con IC que están más comprometidos cognitivamente tienen peores resultados, como un menor autocuidado, una mayor mortalidad y hospitalizaciones más frecuentes.
- » La capacidad de ejercicio, que es un factor modificable, se asoció de forma independiente con el DC. Esto significa que mejorar la actividad física en pacientes con IC tiene el potencial de mejorar los resultados directos (p. ej., cognición) e indirectos (p. ej., tasas de mortalidad más bajas).

DETERIORO COGNITIVO Y RIESGO DE DEMENCIA EN PERSONAS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS

Cognitive Decline and Risk of Dementia in Individuals With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-analysis

AUTORES:

Vishwanath S, Qaderi V, Steves CJ, Reid CM, Hopper I, Ryan J.

REFERENCIA:

J Card Fail. 2022;28:1337-48.



ANTECEDENTES

La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad compleja que genera una enorme carga clínica, social y económica. La prevalencia de la IC está aumentando como resultado del envejecimiento de la población junto con una mejor supervivencia de los pacientes con IC debido a los avances en los tratamientos. Los pacientes con IC son médicamente complejos, y la mayoría tienen al menos 2 afecciones crónicas adicionales, como hipertensión, hiperlipidemia, diabetes y demencia. Esta situación ha llevado a un aumento en la tasa de hospitalización y de los costes de atención médica. En individuos con IC, el deterioro cognitivo y la demencia pueden dificultar el abordaje de su condición, que es clave para prevenir el reingreso.



OBJETIVO

El objetivo de esta revisión era determinar la asociación entre la IC y el cambio cognitivo y la demencia.



MÉTODOS

Se realizó una búsqueda sistemática en 3 bases de datos electrónicas y se identificaron 29 estudios elegibles que incluían aproximadamente 3 millones de participantes. Doce estudios habían examinado la demencia y 20 los cambios cognitivos, pero solo se pudo incluir un subconjunto de estudios en el metanálisis.



RESULTADOS PRINCIPALES

Los hallazgos de la revisión indicaron que la IC no se asociaba significativamente con la demencia ($n = 8$; HR: 1,18; IC95%, 0,93-1,50), pero aumentaba el riesgo de deterioro cognitivo ($n = 3$; HR: 1,80; IC95%, 1,14-2,86).

Además, la IC se asoció con un rendimiento cognitivo medio más pobre en la cognición global (g de Hedges: $-0,73$; IC95%, $-1,12$ a $-0,35$), memoria (g de Hedges: $-0,57$; IC95%, $-0,72$ a $-0,42$), función ejecutiva (g de Hedges: $-0,58$; IC95%, $-0,72$ a $-0,43$), atención/velocidad (g de Hedges: $-0,50$; IC95%, $-0,63$ a $-0,37$) y lenguaje (g de Hedges: $-0,61$; IC95%, $-1,05$ a $-0,17$).



CONCLUSIONES

Este estudio es el primero en sintetizar la evidencia de la influencia de la IC en las pruebas cognitivas de cognición global, memoria, función ejecutiva, atención/velocidad y lenguaje. Se evidenció que los pacientes con IC tienen peores resultados en todas las pruebas cognitivas. Además, si bien la asociación entre IC y demencia no alcanzó significación estadística, la IC se asoció con un mayor riesgo de deterioro cognitivo.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de que los médicos evalúen y traten la cognición como parte de la atención de rutina de los pacientes con IC.

Se necesita más investigación para comprender la relación temporal entre la cognición y la IC, y para explorar la relación entre los subtipos de IC y la gravedad con la cognición.

PUNTOS CLAVE

- Los pacientes con IC obtienen peores resultados en todas las pruebas cognitivas y tienen un mayor riesgo de deterioro cognitivo.
- Los hallazgos de esta revisión resaltan la necesidad de que los médicos consideren la cognición como parte de la atención de rutina para pacientes con IC.

DETERIORO COGNITIVO EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA: PANORAMA, DESAFÍOS Y DIRECCIONES FUTURAS

Cognitive Impairment in Heart Failure: Landscape, Challenges, and Future Directions

AUTORES:

Yang M, Sun D, Wang Y, Yan M, Zheng J, Ren J.

REFERENCIA:

Front Cardiovasc Med. 2022;8:831734.



ANTECEDENTES

Como síndrome clínico complejo, la insuficiencia cardíaca (IC) a menudo coexiste con múltiples comorbilidades, de las que el deterioro cognitivo (DC) es particularmente importante. La prevalencia del DC está aumentando entre los pacientes con IC, de modo que está presente en el 40-60% de los pacientes ancianos con IC.

Como factor pronóstico potente e independiente, el DC aumenta significativamente la hospitalización y la mortalidad, y disminuye la calidad de vida de los pacientes con IC.

En la actualidad existe una creciente conciencia de la compleja interacción bidireccional existente entre la IC y el DC, ya que comparten una serie de vías fisiopatológicas comunes que incluyen la reducción del flujo sanguíneo cerebral, la inflamación y las activaciones neurohumorales.

Las actuales guías clínicas en IC han comenzado a enfatizar la importancia del DC. Sin

embargo, casi la mitad de los casos de DC en la IC están infradiagnosticados y hay pocas recomendaciones disponibles para guiar a los médicos sobre cómo abordar el DC en pacientes con IC.



OBJETIVO

El objetivo de esta revisión es sintetizar el actual conocimiento sobre el DC en la IC.



RESULTADOS PRINCIPALES

Esta revisión abarca en diferentes apartados la epidemiología del DC en la IC, su prevalencia e implicaciones pronósticas, fisiopatología, mecanismo celular, factores de riesgo, diagnóstico clínico y evaluación, prevención y opciones terapéuticas potenciales (farmacológicas y no farmacológicas). Además, expone las brechas de conocimiento existentes y plantea áreas futuras de investigación.



CONCLUSIONES

La prevalencia de la IC y del DC está aumentando y cuando se presentan juntas se asocian con una mortalidad y una morbilidad significativas.

En los pacientes con IC es necesaria una detección de rutina del DC, que se puede realizar mediante el uso de una herramienta sencilla como es la MoCA (Evaluación Cognitiva de Montreal). Esto mejoraría la eficiencia del tratamiento de la IC.

En pacientes con IC y DC, el abordaje estándar debe ser el cambio de estilo de vida, el control de los factores de riesgo, la terapia estándar de la IC y la medicación adecuada para el DC.

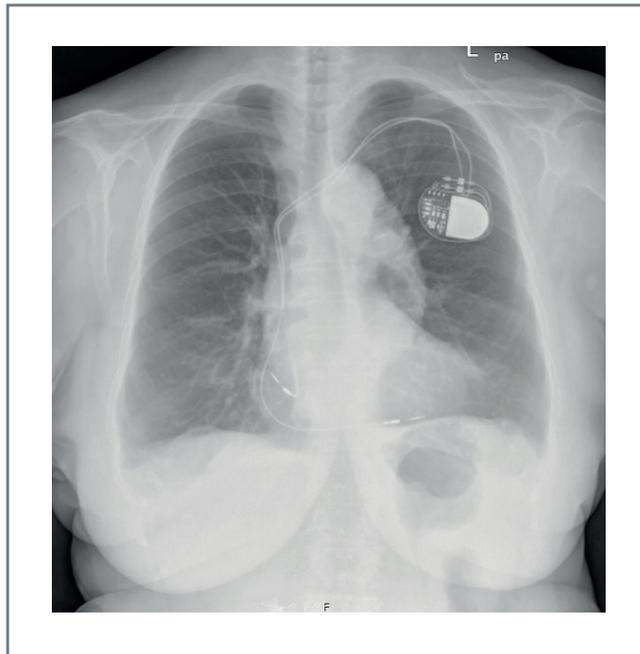
PUNTOS CLAVE

- 】 En los pacientes con IC es necesaria una detección de rutina del DC, que mejoraría la eficiencia del tratamiento de la IC.
- 】 Para el reconocimiento temprano y el abordaje adecuado de estos pacientes, es esencial la estrecha colaboración entre los cardiólogos y los neurólogos.
- 】 Se justifica la investigación futura para desarrollar una guía de manejo de consenso para pacientes con IC y DC, que aún no está disponible.

Imágenes en cardiología

Radiografía de tórax.

La existencia de deterioro cognitivo es un marcador de riesgo en pacientes con insuficiencia cardíaca, ya que dificulta la implementación de medidas de autocuidado y la detección precoz de la descompensación. Los reingresos por descompensación pueden contribuir al deterioro funcional y cognitivo de estos pacientes, y es necesario el apoyo de la familia y los cuidadores.



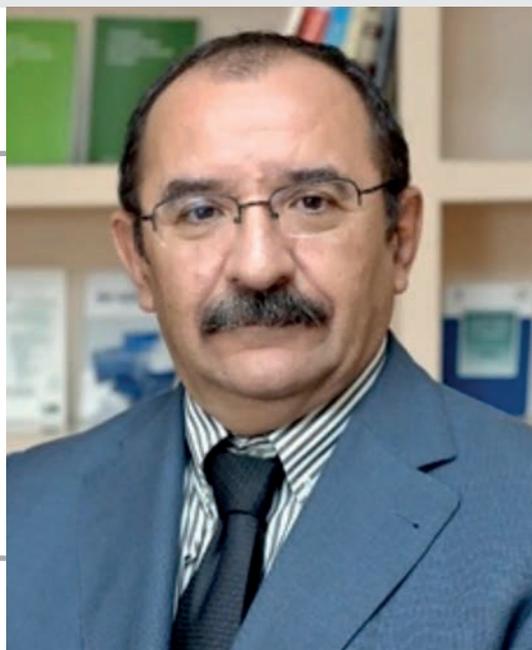
Tomografía computarizada cerebral.

Las pruebas de neuroimagen son importantes para completar el estudio de deterioro cognitivo.

El deterioro cognitivo es frecuente en pacientes con insuficiencia cardíaca, desde sus formas más leves hasta otras más avanzadas. Es recomendable realizar un cribado de las alteraciones de la función cognitiva en pacientes con insuficiencia cardíaca mediante test neuropsicológicos, biomarcadores y pruebas de neuroimagen.



“En el paciente con insuficiencia cardíaca es preciso realizar un cribado sistemático de deterioro cognitivo”



DR. PEDRO GIL GREGORIO

Profesor Titular de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid.
Jefe del Servicio de Geriátrica del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
Presidente del Comité Científico del Adulto Mayor del ICOMEM.

Dada la relación bien establecida entre insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo, ¿cree que se concede la atención suficiente al deterioro cognitivo en los pacientes con insuficiencia cardíaca en la práctica clínica?

Categoricamente, no. En primer lugar, porque no hay muchos estudios, y los que hay muestran una gran heterogeneidad en los datos. Esto indica que el médico que atiende pacientes con insuficiencia cardíaca, en muchas ocasiones no entra a valorar el deterioro cognitivo y se centra únicamente en la patología cardíaca. La medicina que se ha practicado hasta ahora es órgano-dependiente y no dependiente del paciente. Esto hace que nos centremos con excesiva frecuencia en un órgano o aparato y no en el paciente en su globalidad.

Se estima que aproximadamente la mitad de los casos de deterioro cognitivo no se diagnostican en pacientes con insuficiencia cardíaca. ¿Qué recomendaciones deberían darse a los médicos para reducir este infradiagnóstico?

Los datos de diferentes estudios y metanálisis indican que más o menos la mitad de los pacientes con insuficiencia cardíaca tienen deterioro cognitivo. En consecuencia, deberíamos alertar a los médicos para que analicen la presencia o no de deterioro cognitivo. Podemos establecer, sin miedo a equivocarnos, que existe una relación no casual. Es más, comparten diversos factores de riesgo. Sin embargo, y de forma sorprendente e incomprensible, las “guidelines” de sociedades científicas del área de cardiología no incluyen entre sus recomendaciones el *screening*

de deterioro cognitivo en pacientes con insuficiencia cardíaca con argumentaciones, por decirlo de forma suave, totalmente peregrinas. En conclusión, y en mi opinión, a los médicos se les debe recomendar que utilicen los métodos necesarios para hacer una primera valoración de la función cognitiva.

¿Por qué el deterioro cognitivo empeora el pronóstico y aumenta la mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca?

Los pacientes con insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo tienen mayores tasas de hospitalización, de reingresos y de mortalidad. En general, empeora el pronóstico porque se trata de pacientes con insuficiencia cardíaca, deterioro cognitivo y otras comorbilidades, y está bien establecido que la pluripatología en pacientes de edad avanzada empeora el pronóstico y aumenta la mortalidad. Pero además, las múltiples comorbilidades conllevan la polifarmacia y esta lleva con frecuencia a la prescripción inadecuada. La suma de todos estos factores es lo que ocasiona la mayor hospitalización, reingresos y mortalidad.

¿El entorno en el que vive el paciente con insuficiencia cardíaca (domicilio, residencia, etc.) puede condicionar de algún modo el desarrollo o progresión del deterioro cognitivo?

Sin duda, el entorno del paciente influye en su pronóstico. La insuficiencia cardíaca es una patología que encontramos en personas mayores y, por lo tanto, a veces con un entorno familiar complejo. La soledad, la edad del cónyuge, la dificultad en el acceso a la atención médica, sobre todo a la especializada y menos aún a la geriatría, es más la norma que la excepción. La situación es aún peor si viven en una residencia, en un entorno más agresivo y en el que el control es mucho más deficiente. Por tanto, estos factores sociodemográficos influyen no solo en el desarrollo y progresión del deterioro cognitivo, sino también de la insuficiencia cardíaca.

¿Se han identificado variables sociodemográficas o clínicas asociadas con dimensiones cognitivas específicas?

Los estudios disponibles, muchos de ellos no diseñados específicamente para detectar estas

diferencias, indican que las diferentes dimensiones cognitivas que se asocian con la insuficiencia cardíaca son las que ya suponíamos, es decir, la capacidad visuoespacial y las funciones ejecutivas y, en menor medida, la memoria inmediata.

No se han visto diferencias clínicas en cuanto a la afectación de las dimensiones cognitivas según si el paciente presenta fracción de eyección conservada o reducida.

El mecanismo subyacente para el deterioro cognitivo en insuficiencia cardíaca es multifactorial, pero aún no se comprende completamente. ¿Qué aspectos quedan por dilucidar en esa interacción corazón-cerebro?

Queda mucho por saber sobre el eje corazón-cerebro. Son múltiples y diferentes los mecanismos etiopatogénicos que vinculan la insuficiencia cardíaca con el deterioro cognitivo, tanto el vascular como el neurodegenerativo: hipoperfusión; microembolias y microinfartos (sobre todo en pacientes con fibrilación auricular); afectación de pequeño vaso, y procesos ateroscleróticos. Pero actualmente hay otras vías muy interesantes en fase de investigación, como la neuroinflamación o la cardioinflamación, que comparten mecanismos comunes, ya que tanto en insuficiencia cardíaca como en deterioro cognitivo la inflamación es un mecanismo básico.

Algunos estudios que se están desarrollando en España, dirigidos por el profesor Valentín Fuster, en los próximos años pueden añadir conocimientos y aclarar algunas dudas sobre este integrante binomio (insuficiencia cardíaca/deterioro cognitivo).

Los tratamientos para la insuficiencia cardíaca, ¿pueden afectar el deterioro cognitivo?, ¿y a la inversa?

Por supuesto, aunque tenemos resultados contradictorios. Se postuló que los ARA II proporcionan más protección cerebral que los IECA. Se ha hablado mucho de las estatinas y de su posible papel protector, y hoy día se está hablando de los iSGLT-2 y de su posible efecto protector del deterioro cognitivo. Algún estudio está empezando a sugerir que la utilización de anticoagulantes orales en fibrilación

auricular, sobre todo los de acción directa, podrían reducir la incidencia de deterioro cognitivo. Por lo tanto, hay datos sugerentes, pero no concluyentes. Se debe promover la realización de estudios *ad hoc* para intentar responder a esta pregunta. Recordemos que en los grandes “trials”, los pacientes con insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo eran, por norma, excluidos.

Por otro lado, algunos fármacos que se utilizan para el deterioro cognitivo tienen efectos a nivel cardíaco, sobre todo arritmias y enfermedad del seno, y por lo tanto se deben manejar con cuidado.

¿Se están llevando a cabo investigaciones para identificar nuevas dianas que permitan en el futuro intervenciones terapéuticas efectivas?

Una de las líneas más interesantes que se están llevando a cabo es la de la inflamación y el estrés oxidativo, y estoy seguro que proporcionará resultados en los próximos años. Ello nos llevará a replantearnos cómo manejamos el estrés oxidativo de los pacientes con insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo, y cómo manejamos la inflamación crónica con antiinflamatorios u otros fármacos. Los estudios también nos dirán si algunos fármacos, como metformina, pueden tener un papel en estos pacientes.

En el momento actual, en la práctica clínica, ¿cómo cree que se debe abordar a un paciente con insuficiencia cardíaca para prevenir o retrasar el deterioro cognitivo?

En primer lugar hay que detectarlo, y en este sentido es muy útil un instrumento de *screening* en valoración cognitiva, como es el *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), un instrumento muy sencillo de pasar, con una alta sensibilidad y especificidad. Por tanto, debería utilizarse de forma sistemática en pacientes con insuficiencia cardíaca, y, sobre la base de la puntuación obtenida, podríamos determinar si el paciente tiene deterioro cognitivo y, en consecuencia, derivarlo a una unidad específica de geriatría o neurología, donde se perfilaría mucho más ese deterioro cognitivo. Y, según estos resultados, además del tratamiento farmacológico podrían también aplicarse medidas de nutrición y de ejercicio físico, que son muy útiles tanto en pacientes con insuficiencia cardíaca como en pacientes con deterioro cognitivo.

Por lo tanto, el abordaje debe basarse en el cribado y seguimiento del deterioro cognitivo en los pacientes con insuficiencia cardíaca, ya que es un factor reconocido de mal pronóstico.

Y no hay que olvidar que el abordaje debe ser transversal, con la implicación de cardiólogos, geriatras, internistas, atención primaria, etc., porque no se trata de una enfermedad de un solo órgano. No existe la insuficiencia cardíaca, lo que existe es un paciente con insuficiencia cardíaca.

Esta publicación ha sido patrocinada por Almirall

© 2023 de esta edición por Springer Healthcare Ibérica S.L.

ISSN: 2695-8767

Imagen de cubierta: ©Freepik

Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación o a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito de Springer Healthcare Ibérica.

Aunque se ha tenido el máximo cuidado en la recopilación y verificación de la información contenida en esta publicación, Springer Healthcare Ibérica y sus asociados no se responsabilizan de la actualización de la información ni de cualquier omisión, inexactitud o error. La inclusión o exclusión de cualquier producto no implica que su uso esté recomendado o rechazado. El uso que se haga de marcas comerciales se destina únicamente a meros fines de identificación del producto y no implica su recomendación. Las opiniones manifestadas no reflejan necesariamente las de Springer Healthcare Ibérica y sus asociados.

Por favor, consulte la ficha técnica del fabricante antes de prescribir ningún medicamento mencionado en esta publicación.



Springer Healthcare

Springer Healthcare Ibérica, S.L.

Rosario Pino, 14 - 4ª planta. 28020 Madrid. España

Tel: +34 91 555 40 62

www.springerhealthcare.com

www.springernature.com

Part of the Springer Nature group

