

las guías de práctica clínica para diagnosticar la hipertensión pulmonar poscapilar y orientar el pronóstico y el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardiaca seleccionados. Otros autores han considerado valores umbral de la presión capilar pulmonar enclavada más altos para definir la presión de llenado normal del VI de pacientes con insuficiencia cardiaca crónica tratados con un dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI). Sin embargo, en la actualidad no hay evidencia de que un valor de corte diferente pueda predecir mejor el pronóstico en esos pacientes.

Por lo que respecta a la aparición de insuficiencia del ventrículo derecho (VD) en los pacientes con una descarga incompleta del VI, nuestros resultados se suman a la evidencia cada vez mayor que subraya la repercusión de la insuficiencia del VD tras el implante de un DAVI en la hemodinámica del VI y respaldan la evidencia que indica la intensa interacción existente entre las presiones de llenado del VI y el VD que se dan durante la asistencia con un DAVI prolongada. En cuanto a nuestros métodos para evaluar la función del VD, se utilizaron las variables ecocardiográficas que se emplean con frecuencia en la práctica clínica, incluidas las dimensiones del VD, el desplazamiento sistólico del plano anular tricuspídeo y la insuficiencia tricuspídea. Estamos de acuerdo en que la nueva evidencia aportada por nuestro estudio respecto a la asociación entre la descarga del VI y la hemodinámica del VD justifica una mayor investigación con métodos ecocardiográficos específicos para evaluar la función del VD.

Dado que nuestra cohorte era pequeña, en el análisis multivariable se evaluó un número reducido de variables, incluida la edad. El péptido natriurético cerebral surgió como factor independiente en cuanto a la descarga del VI. Aunque no se puede descartar la influencia de la insuficiencia renal y la obesidad en el valor predictivo del péptido natriurético cerebral, el valor medio de creatinina (1,3 mg/dl) y del índice de masa corporal (26) mostraron solo un leve aumento.

Nuestro trabajo es un estudio clínico de observación y no se llevó a cabo un cateterismo derecho con objeto de optimizar la configuración de la velocidad del rotor del DAVI o la medicación si por lo demás los pacientes estaban clínicamente estables. Así pues, los eventos no se verían afectados por el momento elegido para el día 0. Consideramos que la vigilancia general desde el momento del implante del DAVI tenía mayor interés clínico para el análisis de la supervivencia. En este sentido, nuestro estudio no permite responder a la cuestión de si los cambios en la medicación o en

la configuración de la velocidad del rotor basados en los resultados del cateterismo derecho podrían tener o no una repercusión en la hemodinámica. Aunque una peor hemodinámica después del implante de un DAVI parece asociarse con más eventos adversos, sigue habiendo una clara laguna en el conocimiento en lo que respecta a las consecuencias clínicas de una estrategia basada en la hemodinámica respecto a la calidad de vida y la supervivencia sin eventos de los pacientes clínicamente estables.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONFLICTO DE INTERESES

La autora no tiene conflictos de intereses que declarar en relación con este manuscrito.

Maria J. Ruiz-Cano

Herz-und Diabeteszentrum NRW, Ruhr-University Bochum, Alemania

Correo electrónico: [mruiz-cano@hdz-nrw.de](mailto:mruiz-cano@hdz-nrw.de)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz-Cano MJ, Schramm R, Paluszkiwicz L, et al. Clinical findings associated with incomplete hemodynamic left ventricular unloading in patients with a left ventricular assist device. *Rev Esp Cardiol*. 2021. <http://doi.org/10.1016/j.rec.2021.06.012>.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.08.018>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.09.004>

0300-8932/ © 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Cardio-oncología en la actualidad: un reto pendiente



### Cardio-oncology at present: a pending challenge

#### Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés la carta científica publicada por Caballero Valderrama et al. en la que hacen referencia al desarrollo de disfunción cardiaca por antraciclina asociada con una miocardiopatía dilatada familiar<sup>1</sup>. El diagnóstico precoz y el manejo de la toxicidad cardiovascular relacionada con antitumorales es un reto de creciente envergadura, desde un punto de vista tanto clínico como de investigación. Sin duda, el riesgo de toxicidad cardiovascular es el resultado de una compleja interacción que involucra las características tanto

del paciente (edad, genética, riesgo cardiovascular...) como del propio tumor, así como el tipo y la duración del tratamiento propuesto<sup>2</sup>.

Las estrategias actuales de cardio-oncología recomiendan una evaluación individualizada del riesgo de toxicidad cardiovascular para todo paciente que vaya a recibir terapias antitumorales potencialmente cardiotóxicas<sup>3</sup>. En función de este riesgo, se establecen protocolos de prevención y monitorización durante y después del tratamiento del cáncer, así como recomendaciones para optimizar el tratamiento de los eventos cardiovasculares relacionados<sup>4,5</sup>.

Nos parece muy acertada la publicación de este ejemplo tardío de enfermedad cardiovascular relacionada con antraciclina y radioterapia<sup>1,2</sup> porque ayuda a tomar conciencia de la necesidad de considerar el tratamiento del cáncer como un factor de riesgo

cardiovascular<sup>3</sup> y ejemplifica por qué son necesarios equipos multidisciplinares que coordinen los diferentes niveles asistenciales.

Compartimos con los autores que la realización de un estudio genético de pacientes con antecedentes familiares compatibles con cardiopatía podría mejorar la prevención del riesgo de cardiotoxicidad. Sin embargo, cuando se habla de genética y medicina personalizada en cardio-oncología todavía queda un importante camino por recorrer<sup>3,6</sup>. Hasta entonces, se debe estratificar el riesgo cardiovascular antes, durante y tras el tratamiento del cáncer para optimizar el control de los factores de riesgo cardiovascular y detectar fases subclínicas de daño miocárdico. De acuerdo con los consensos actuales, la paciente descrita presentaba un riesgo intermedio de toxicidad por antraciclina, y la combinación con radioterapia aumenta este riesgo a medio-largo plazo<sup>4,5</sup>. En este sentido, una monitorización con biomarcadores<sup>7</sup>, electrocardiograma (ECG) y técnicas de imagen<sup>8</sup> antes, durante y a los 12 meses de terminar el tratamiento podría haber detectado cambios subclínicos en la función cardíaca que requieren una monitorización más cuidadosa a largo plazo<sup>5,6</sup>. Según lo descrito por los autores, los cambios en el electrocardiograma podrían haber anticipado el daño cardíaco<sup>1</sup>. La monitorización cardiovascular de tratamientos cardiotóxicos<sup>4</sup> es una recomendación de clase I con nivel de evidencia B en la guía europea de 2021 sobre prevención cardiovascular<sup>3</sup>, y la mayoría de las pruebas mencionadas tienen buena accesibilidad.

En definitiva, todo ello subraya la importancia de crear programas multidisciplinares y protocolos pragmáticos de actuación que permitan el cribado y el seguimiento óptimos de la enfermedad cardiovascular en los pacientes con cáncer para así mejorar su pronóstico y facilitar su tratamiento.

## FINANCIACIÓN

Los autores declaran que no han recibido financiación externa para el presente trabajo.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores contribuyeron por igual a la idea, la edición y la revisión crítica del artículo.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la ausencia de conflictos de intereses relacionados con el presente artículo.

Víctor Juárez Olmos<sup>a,\*</sup>, Andrea Severo Sánchez<sup>a</sup>, Pilar Zamora Auñón<sup>b</sup> y Teresa López-Fernández<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España

<sup>b</sup>Servicio de Oncología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [victormjo92@gmail.com](mailto:victormjo92@gmail.com) (V. Juárez Olmos).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Caballero Valderrama MR, Peña Peña ML, Navarro Herrero S, Serrano Gotarredona MP, López Haldón JE. Dilated cardiomyopathy due to filamin C mutation: anthracycline treatment as a trigger. *Rev Esp Cardiol*. 2022;75:264–266.
2. Herrmann J, Lenihan D, Armenian S, et al. Defining cardiovascular toxicities of cancer therapies: an International Cardio-Oncology Society (IC-OS) consensus statement. *Eur Heart J*. 2022;43:280–299.
3. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021;42:3227–3337.
4. Lyon AR, Dent S, Stanway S, et al. Baseline cardiovascular risk assessment in cancer patients scheduled to receive cardiotoxic cancer therapies: a position statement and new risk assessment tools from the Cardio-Oncology Study Group of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology in collaboration with the International Cardio-Oncology Society. *Eur J Heart Fail*. 2020;22:1945–1960.
5. Martín García A, Mitroi C, Mazón Ramos P, et al. Stratification and management of cardiovascular risk in cancer patients. A consensus document of the SEC, FEC, SEOM, SEOR, SEHH, SEMG, AEEMT, AECC, and AECC. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74:438–448.
6. López-Fernández T, Martín García A, Santaballa Beltrán A, et al. Cardio-Oncology in Clinical Practice. *Position Paper and Recommendations Rev Esp Cardiol*. 2017;70:474–486.
7. Pudil R, Mueller C, Čelutkienė J, et al. Role of serum biomarkers in cancer patients receiving cardiotoxic cancer therapies: a position statement from the Cardio-Oncology Study Group of the Heart Failure Association and the Cardio-Oncology Council of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2020;22:1966–1983.
8. Čelutkienė J, Pudil R, López-Fernández T, et al. Role of cardiovascular imaging in cancer patients receiving cardiotoxic therapies: a position statement on behalf of the Heart Failure Association (HFA), the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and the Cardio-Oncology Council of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur J Heart Fail*. 2020;22:1504–1524.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.09.001>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2022.04.006>

0300-8932/ © 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.