

## Abordaje del riesgo residual en Diabetes tipo 2

### Addressing Residual Risk in Type 2 Diabetes

RODRIGO ESPARZA IRAOLA<sup>1</sup> 

La diabetes tipo 2 (DM2) representa un desafío de salud pública global. En 2022, afectaba a 830 millones de personas, con mayor prevalencia en países de bajos ingresos. (1) Esta enfermedad se vincula a un riesgo elevado de complicaciones cardiovasculares como enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, fibrilación auricular, enfermedad vascular periférica y enfermedad renal crónica. En 2021, fue responsable directa de 1,6 millones de muertes, casi la mitad antes de los 70 años. (1)

El control intensivo de factores de riesgo clásicos –glucemia, presión arterial, colesterol LDL– ha demostrado reducir la mortalidad y eventos cardiovasculares. Sin embargo, persiste un riesgo residual, donde la hipertrigliceridemia se presenta como un marcador independiente. Niveles elevados de triglicéridos se asocian con mayor mortalidad en pacientes con enfermedad coronaria, lo que refuerza la necesidad de estrategias complementarias. (2)

En este contexto, el ensayo REDUCE-IT evidenció que el icosapento de etilo (IPE) reduce un 25% los eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad aterosclerótica o DM2 con factores de riesgo, lo que motivó su inclusión en guías internacionales. (3,4)

El estudio publicado en la Revista Argentina de Cardiología, “*Elegibilidad para icosapento de etilo en una población de mundo real de pacientes con diabetes tipo 2 en la República Argentina*”, aporta evidencia local relevante. (5) Analizando datos del registro del Consejo de Cardiometabolismo de la Sociedad Argentina de Cardiología, los autores observaron que uno de cada cinco pacientes con DM2 cumpliría criterios para recibir IPE, con mayor proporción en prevención secundaria (22,8%) que primaria (15,5%). Este hallazgo subraya la importancia de identificar el riesgo residual en la práctica clínica y considerar intervenciones específicas para reducirlo.

Un dato llamativo es que solo el 25,9% de los pacientes recibía fármacos hipoglucemiantes con beneficio cardiovascular demostrado, lo que evidencia una marcada inercia terapéutica. Este fenómeno, ampliamente documentado, retrasa la implementación de

tratamientos eficaces y contribuye a un peor pronóstico en los pacientes. Las causas son múltiples y complejas: desde factores del profesional (falta de tiempo, desconocimiento, temor a efectos adversos), del paciente (baja adherencia, escasa percepción de riesgo), hasta barreras del sistema de salud (acceso y cobertura). Surge la necesidad de investigar las causas del subtratamiento en DM2 y otras patologías cardiovasculares, ya que la inercia terapéutica compromete la efectividad de las estrategias preventivas y se traduce en una evolución clínica desfavorable.

En conclusión, este trabajo no solo estima cuántos pacientes con DM2 en una población de Argentina serían candidatos a IPE, sino que también alerta sobre la necesidad de abordar activamente la inercia terapéutica y optimizar el uso de terapias con beneficio demostrado. Reconocer y tratar el riesgo residual es indispensable para que los avances en la evidencia científica se traduzcan en beneficios concretos para los pacientes.

#### Consideraciones éticas

No aplica

#### Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

(Véase formulario de conflictos de interés del autor en la Web).

#### BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 Nov 14. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
2. Klempfner R, Erez A, Sagit BZ, Goldenberg I, Fisman EZ, Kopel E, et al. Elevated triglyceride level is independently associated with increased all-cause mortality in patients with established coronary heart disease: twenty-two-year follow-up of the Bezafibrate Infarction Prevention Study and Registry. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2016;9:100-8. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.115.002104>.
3. Bhatt DL, Steg PG, Miller M, Brinton EA, Jacobson TA, Ketchum SB, et al. REDUCE-IT Investigators. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia. *N Engl J Med* 2019;380:11-22. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1812792>.

REV ARGENT CARDIOL 2025;93:405-406. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i5.20921>

Dirección para correspondencia: Rodrigo Esparza Iraola. Correo electrónico: [resparza@ffavaloro.org](mailto:resparza@ffavaloro.org)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

<sup>1</sup> Médico cardiólogo de Unidad metabólica, Hospital Universitario Fundación Favaloro, Ciudad de Buenos Aires.

4. Marx N, Federici M, Schütt K, Aijan RA, Antunes MJ, et al. ESC Scientific Document Group. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J* 2023;44:4043-40. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>.

5. Lavalle Cobo AM, Destaville J, Salmeri E, Forte E, Harwicz P, Corral P. Elegibilidad para icosapento de etilo en una población de mundo real de pacientes con diabetes tipo 2 en la República Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2025;93:213-6. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i3.20898>.

## RESPUESTA DE LOS AUTORES

Agradecemos al Dr. Rodrigo Esparza Iraola las observaciones y comentarios respecto a nuestro artículo publicado recientemente.

Compartimos la reflexión respecto a la importancia de identificar el riesgo residual en la práctica diaria para poder implementar intervenciones en post de reducirlo, pudiendo ser el icosapento de etilo una estrategia dirigida a tal fin.

Si hablamos de riesgo residual en diabetes, Lawler y cols. proponen el uso de fármacos con beneficio cardiovascular demostrado (agonistas de los receptores GLP-1 e inhibidores del cotransportador sodio-glucosa 2) como una estrategia para reducirlo. (1) En esta línea coincidimos con el Dr. Esparza Iraola en que 3 de cada 4 pacientes no recibía estos grupos farmacológicos y que la inercia puede ser una causa; sin embargo, es importante resaltar que para realizar nuestro trabajo utilizamos datos de una cohorte de pacientes evaluada entre los meses de mayo y julio de 2019. (2) Consideramos este dato importante ya que esta fecha es contemporánea a la publicación de estudios de seguridad cardiovascular de distintas moléculas en poblaciones de menor riesgo cardiovascular que las incluidas en los primeros estudios, y es previa a la publicación de

guías internacionales y nacionales con participación de Sociedades Científicas de Cardiología en las cuales se incluyen estos fármacos como parte de las recomendaciones para reducir el riesgo cardiovascular. Por otro lado, como bien menciona el Dr. Esparza Iraola, existen cuestiones relacionadas: debemos considerar las barreras del sistema de salud. En esta línea se halla la Resolución 2820/2022 en la que se actualizó el Anexo I de las “Normas de Provisión de Medicamentos e Insumos para Personas con Diabetes”, donde se incluyó el primero de los dos grupos de fármacos con beneficio cardiovascular demostrado (inhibidores SGLT2) como medicamentos con cobertura para ciertos pacientes con diabetes tipo 2. (3)

Agradecemos nuevamente los aportes resaltados en su carta ya que enriquece el debate de un tema tan importante como es la subutilización de estrategias con evidencia en reducción de riesgo cardiovascular.

Augusto Lavalle Cobo<sup>MTSAC</sup>

Por los autores

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lawler PR, Bhatt DL, Godoy LC, Lüscher TF, Bonow RO, Verma S, et al. Targeting cardiovascular inflammation: next steps in clinical translation. *Eur Heart J* 2021;42:113-31. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa099>
2. Forte E, Buso C, Duczynski P, Lavalle Cobo A, Harwicz P, Giorgi M, y cols. Características clínicas y control cardiometabólico de personas con diabetes en el consultorio de cardiología en la República Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2020;99:517-24. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v88.i6.18201>
3. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-2820-2022-375042/texto>

# Estudio genético en miocardiopatía hipertrófica, más allá del resultado inicial

## *Genetic Testing in Hypertrophic Cardiomyopathy, Beyond the Initial Result*

GUIDO ANTONIUTTI<sup>1</sup> 

Conocer las características clínicas de nuestra población permite administrar los recursos sanitarios de manera que se beneficie el mayor número de personas posible con los recursos disponibles, optimizando la

asignación de recursos en función de su impacto clínico. La miocardiopatía hipertrófica (MCH) es un claro ejemplo de patologías que deben ser analizadas desde el proceso diagnóstico hasta el abordaje terapéutico

*REV ARGENT CARDIOL* 2025;93:406-407. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i5.20930>

*Dirección para correspondencia:* Correo electrónico: [guidoantoniutti@hotmail.com](mailto:guidoantoniutti@hotmail.com)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

<sup>1</sup>Unidad de Cardiopatías Familiares Quironsalud Mallorca, Hospital Quironsalud Palmaplanas, Palma, España.

siendo que ambos demandan altos costos. Este análisis debe realizarse bajo la necesidad de predecir y tratar los eventos más temidos como la muerte súbita cardíaca y la progresión a insuficiencia cardíaca, con la mayor especificidad posible y sin perder sensibilidad.

El trabajo de Parodi JB y colaboradores (1) constituye un análisis poblacional de gran relevancia que se alinea con estudios previos que han intentado predecir qué pacientes con MCH tendrán una variante patogénica (P) o probablemente patogénica (LP) en el estudio genético, como el de Bos JM y colaboradores, (2) que en el año 2014 llevó al desarrollo del Mayo Score. En ambos estudios coinciden, aun tratándose de poblaciones diferentes, en que la variable de septo reverso está asociada a mayor probabilidad de obtener un test genético positivo con variantes P o LP.

La MCH clásicamente se ha considerado una enfermedad monogénica causada por variantes en genes sarcoméricos, lo cual no es falso sino incompleto. El análisis detallado de los genes sarcoméricos permite identificar la causa genética en un 30 a un 60 % de los casos según las series reportadas. Considerando únicamente esta patogénesis, estaremos dejando un 40-70 % de los pacientes diagnosticados sin una explicación genética para su enfermedad. El constante análisis de variantes halladas nos obliga a revisar periódicamente los estudios genéticos con el fin de valorar la posibilidad de reclasificar estudios previamente considerados negativos en estudios positivos como es el caso de la variante p.Arg652Lys en *MYH7* en una región de España, (3) antes considerada de significado incierto (VUS) y actualmente P. En este contexto, la identificación en los últimos años de genes no sarcoméricos asociados a la MCH, como *FHOD3*, (4) amplía el espectro genético de la enfermedad. Recientemente se ha publicado un análisis de variantes de efecto intermedio (EIV), que por sí solas no alcanzan la categoría de P o LP pero que influyen en el desarrollo de la patología. Según García Hernández S y colaboradores, (5) estas EIV son responsables de un 4,8 % de los casos de MCH y modulan tanto el fenotipo como los eventos clínicos cuando se encuentran en combinación con variantes P o LP.

Por todo lo expresado previamente, es de fundamental importancia a la hora de valorar pacientes con MCH conocer la población a la que pertenecen y tras el resultado de un estudio genético realizar un análisis detallado de las variantes halladas, considerando la posibilidad de hallar VUS o EIV como responsables finales de la patología. El conocimiento detallado de la genética de la MCH mejora la precisión diagnóstica, permite optimizar la estratificación del riesgo y tomar decisiones terapéuticas en forma personalizada.

#### Consideraciones éticas

No aplica

#### Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

(Véase formularios de conflictos de interés de los autores en la Web).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Parodi JB, Carosella L, Mando F, Munin M, Salamé M, Guetta J, et al. Correlación genotipo-fenotipo en una cohorte de pacientes con miocardiopatía hipertrófica. *Rev Argent Cardiol* 2025;93:295-301. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i4.20915>
2. Bos JM, Will ML, Gersh BJ, Kruisselbrink TM, Ommen SR, Ackerman MJ. Characterization of a phenotype-based genetic test prediction score for unrelated patients with hypertrophic cardiomyopathy. *Mayo Clin Proc.* 2014;89:727-37. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.01.025>.
3. Antoniutti G, Caimi-Martinez FG, Álvarez-Rubio J, Morlanes-Gracia P, Pons-Llinares J, Rodríguez-Picón B, et al. Genotype-Phenotype Correlation in Hypertrophic Cardiomyopathy: New Variant p.Arg652Lys in *MYH7*. *Genes (Basel)* 2022;13:320. <https://doi.org/10.3390/genes13020320>.
4. Ochoa JP, Sabater-Molina M, García-Pinilla JM, Mogensen J, Restrepo-Córdoba A, Palomino-Doza J, et al. Formin Homology 2 Domain Containing 3 (*FHOD3*) Is a Genetic Basis for Hypertrophic Cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 2018;72:2457-67. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.10.001>.
5. García Hernández S, de la Higuera Romero L, Fernandez A, Luisa Peña Peña M, Mora-Ayestaran N, Basurte-Elorz MT, et al. Redefining the Genetic Architecture of Hypertrophic Cardiomyopathy: Role of Intermediate-Effect Variants. *Circulation* 2025;152:1060-75. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.125.074529>.

#### RESPUESTA DE LOS AUTORES

Agradecemos al Dr. Guido Antoniutti por sus valiosos comentarios sobre nuestro trabajo y coincidimos plenamente con sus apreciaciones.

La miocardiopatía hipertrófica (MCH) constituye, en esencia, una enfermedad de base genética con un continuo avance en la comprensión de su arquitectura molecular. Si bien una proporción importante de los casos se explica por variantes patogénicas en genes sarcoméricos, estructurales o reguladores, habitualmente con herencia autosómica dominante, hoy sabemos que este modelo monogénico no abarca toda la complejidad de la enfermedad. Aquellos pacientes que luego de un análisis profundo de los resultados del estudio genético permanecen *genéticamente elusivos* (desde el 30 al 60 % de los casos según las series) podrían explicarse por la contribución conjunta de variantes raras de efecto intermedio (modelo oligogénico) o la acumulativa de variantes comunes de bajo efecto (modelo poligénico). La caracterización de estas variantes de efecto intermedio, como bien señala el Dr. Antoniutti, representa un avance significativo para entender mejor el origen genético de la MCH.

Coincidimos además en la relevancia de reevaluar periódicamente los resultados de los estudios genéticos realizados, considerando la posibilidad de reclasificación de variantes y la incorporación de nuevos genes implicados.

Agradecemos nuevamente sus observaciones, que enriquecen la interpretación del estudio genético en la MCH y promueven una visión integradora de esta enfermedad compleja.

**Josefina Parodi**  
En representación de los autores

# Impacto y significado del Programa SONQO-CALCHAQUÍ en la salud cardiovascular de las comunidades originarias

## *Impact and Significance of the SONQO-CALCHAQUÍ Program on Cardiovascular Health in Indigenous Communities*

MARÍA GABRIELA AGUIRRE MAJUL<sup>1</sup> 

El Programa SONQO-CALCHAQUÍ (1-4) representa un esfuerzo ejemplar en la promoción de la salud cardiovascular en comunidades originarias del norte argentino, específicamente en la región de los Valles Calchaquíes. Desde mi perspectiva, este proyecto no solo ofrece un abordaje médico integral, sino que también refleja un compromiso profundo con la preservación cultural y el respeto a las particularidades de las poblaciones de altura.

En primer lugar, es necesario destacar la importancia de la iniciativa en términos de accesibilidad sanitaria. Las poblaciones de Cachi, Coranzulí y Quilmes viven en entornos aislados donde el acceso a controles médicos especializados es extremadamente limitado. SONQO-CALCHAQUÍ logra concentrar en pocas horas una evaluación completa: laboratorio, electrocardiograma, ecocardiografía, estudios vasculares y test de resistencia física. Esto permite a cientos de personas recibir, en un solo día, información crucial para la prevención y seguimiento de enfermedades cardiovasculares, algo que de otro modo requeriría años de atención fragmentada.

Asimismo, el programa evidencia un equilibrio notable entre la ciencia y la sensibilidad cultural. La dieta de la población, que combina elementos autóctonos como carne de llama y vegetales locales con productos procesados, es considerada en la evaluación, y las recomendaciones se contextualizan sin imponer modelos urbanos que puedan resultar ajenos o poco prácticos. A través de mediciones de actividad física, sueño y hábitos de vida, los profesionales logran integrar un enfoque integral que respeta la identidad local.

Sin embargo, este esfuerzo también pone de manifiesto un desafío crítico: la occidentalización creciente. La presencia de sobrepeso, obesidad y alteraciones en el perímetro de cintura indica que los cambios en hábitos alimenticios y estilo de vida podrían afectar a largo plazo la salud cardiovascular de estas comunida-

des. Por ello, considero indispensable que programas futuros mantengan no solo la detección temprana, sino también la educación en hábitos saludables, adaptada a la cosmovisión y recursos locales.

Finalmente, SONQO-CALCHAQUÍ sirve como modelo replicable para otros territorios rurales y aislados, demostrando que la combinación de tecnología, formación profesional y respeto cultural puede generar un impacto real y sostenido.

Este programa es un ejemplo de cómo la medicina preventiva puede ser efectiva y humanizada, aportando no solo datos médicos, sino también conciencia sobre la salud integral de comunidades históricamente marginadas.

En síntesis, SONQO-CALCHAQUÍ no es solo un estudio cardiovascular: es un compromiso con la vida, con la cultura y con la equidad en salud. Proyectos de esta envergadura merecen atención, apoyo continuo y replicabilidad, porque muestran cómo la ciencia puede servir de manera directa y respetuosa a quienes más lo necesitan.

### Consideraciones éticas

No aplica

### Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

(Véase formularios de conflictos de interés de los autores en la Web).

### BIBLIOGRAFÍA

- Galdeano RS, Mauro SO, Abregú D, Flores L, Zeballos GS, Fiszman L, et al. Programa SONQO-CALCHAQUÍ Edición IV 2024. Evaluación de variables cardiovasculares en una comunidad originaria de alta montaña. *Rev Argent Cardiol* 2025;93:287-94. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i4.20914>
- Galdeano RS, Vogelmann OA, Mauro SO, Scattini G, Alderete R, Pastore FA, et al. Programa SONQO-CALCHAQUÍ III (Edición 2023): evaluación de variables cardiovasculares en comunidades originarias

*REV ARGENT CARDIOL* 2025;93:408-409. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i5.20929>

*Dirección para correspondencia:* M. Gabriela Aguirre Majul. Correo electrónico: [gabiaguirrem@gmail.com](mailto:gabiaguirrem@gmail.com)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

<sup>1</sup> Cardiología, Hospital Juan A. Fernández, Ciudad de Buenos Aires.

de los Valles Calchaquíes (Noroeste Argentino). *Rev Argent Cardiol* 2024;92:429-36. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v92.i6.20847>

3. Galdeano RS, Holownia D, Palavecino DO, Abregú JD, Bengier J, Alderete R, et al. Programa SONQO-CALCHAQUÍ 2022: Evaluación de variables cardiovasculares en una población Calchaquí de media y alta montaña de Tucumán. *Rev Argent Cardiol* 2024;92:287-94. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i4.20914>

4. Galdeano RS, Holownia D, Palavecino DO, Abregú JD, Rivas Jordan MS, Frías Silva M, et al. Evaluación de variables cardiovasculares en una población calchaquí de media y alta montaña de Tucumán. *Rev Argent Cardiol* 2021;89:20-6. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v89.i1.19095>

### RESPUESTA DE LOS AUTORES

Valoramos la síntesis que realizó la Dra. María Gabriela Aguirre Majul de las diferentes ediciones del Programa SONQO Calchaquí. Tal como indica la doctora, la idea que motiva este programa es hacer un diagnóstico cardiovascular de las poblaciones originarias de los

valles del Noroeste argentino y, además, estudiar su estilo de vida en su contexto sociocultural. Si bien las comunidades estudiadas presentan características similares en varios aspectos, cada comunidad presenta particularidades distintivas que deben ser abordadas en forma específica. Es en ese sentido que, en la edición más reciente, en la localidad de Susques (Jujuy, a 3890 msnm), que finalizó a principios de octubre de este año, sumamos investigadores de las áreas sociales. Compartimos la preocupación de la lectora sobre la occidentalización de los estilos de vida que se está observando, es por eso que acciones mancomunadas de las Sociedades científicas, las Universidades y los Sistemas de Salud son necesarias para acompañar a estas comunidades a fin de mantener los estilos de vida que le son saludables y modificar aquellos que no lo son.

Atte.

Claudio Joo Turoni<sup>IMTSAC</sup>  
por los autores

## Más allá del depósito, una mirada funcional a la amiloidosis cardíaca por transtiretina

### *A Functional Look at Transthyretin Cardiac Amyloidosis Beyond Deposition*

JULIO NÁPOLI<sup>1</sup>, JONATHAN COLAIACOVO<sup>2</sup>, MARÍA BEATRIZ SOLA<sup>2</sup>, PAZ GARCILASO DE LA VEGA<sup>2</sup>

La amiloidosis cardíaca por transtiretina (AC-TTR) ha dejado de ser una entidad rara y silenciosa para convertirse en un desafío diagnóstico y terapéutico que interpela a la cardiología moderna. Sabemos que la acumulación extracelular de proteína amiloide mal plegada en el tejido cardíaco genera un importante impacto sobre la función ventricular. El artículo de Carvelli MV y colaboradores nos invita a mirar más allá del depósito amiloide y explorar su relación con la reserva de flujo miocárdico (RFM) y el *strain* longitudinal global, es decir, a evaluar la dimensión funcional que podría anticipar el deterioro ventricular. (1)

La literatura previa ha documentado la disfunción microvascular en la amiloidosis y otras miocardiopatías infiltrativas mediante diversas técnicas no invasivas, entre ellas la tomografía por emisión de

positrones, (2,3) la resonancia magnética cardíaca, la ecocardiografía Doppler transtorácica y la ecocardiografía con contraste.

Utilizando equipos con detectores de cadmio-zinc-telurio (CZT-SPECT), los autores lograron una evaluación simultánea de perfusión y distribución amiloide con una resolución que redefine los límites de la imagen nuclear. El hallazgo de una RFM reducida en pacientes con AC-TTR, incluso en ausencia de enfermedad coronaria epicárdica, refuerza la hipótesis de disfunción microvascular como mecanismo fisiopatológico clave. (4) Pero lo más provocador del estudio es lo que no se encontró: una correlación entre la magnitud del depósito amiloide, el *strain* longitudinal global y la RFM.

Este resultado nos invita a repensar el paradigma. ¿Es el depósito amiloide el único actor relevante en la

REV ARGENT CARDIOL 2025;93:409-410. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i5.20928>

Dirección para correspondencia: Jonathan Colaiacovo. Correo electrónico: colaiacovo.cristian@hospitalposadas.gob.ar



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Posadas, El Palomar.

<sup>2</sup>Cardiología, Hospital Posadas, El Palomar.

progresión funcional de la enfermedad? ¿O estamos frente a una interacción más compleja entre inflamación, compresión extrínseca y toxicidad tisular? La distribución homogénea del amiloide observada en los mapas polares desafía el clásico patrón “bandera de Japón” y sugiere que el deterioro funcional puede preceder o incluso independizarse del compromiso estructural.

El trabajo, además, aporta una novedad metodológica: la medición de RFM mediante CZT-SPECT, una técnica accesible, reproducible y no invasiva. En este contexto, la RFM emerge no solo como un marcador fisiológico, sino también como una herramienta potencial de estratificación pronóstica y seguimiento terapéutico. Su reducción podría anticipar síntomas anginosos, deterioro funcional o guiar el inicio de terapias específicas como tafamidis.

En línea con esta perspectiva, resulta oportuno mencionar el protocolo AMYTRE, (5) dirigido por Bastien Vançon y colaboradores, cuyo objetivo es confirmar la disfunción microvascular coronaria y evaluar el efecto del tafamidis sobre la misma. El resultado primario que buscan evaluar será la variación del flujo miocárdico en reposo y estrés, y la reserva de flujo entre el inicio y a los 24 meses de tratamiento con tafamidis.

En conclusión, este estudio, aunque limitado por su tamaño muestral, marca un punto de inflexión: nos recuerda que en la AC-TTR no basta con ver el depósito, sino que es necesario comprender su impacto funcional. La cardiología del futuro será aquella que combine precisión diagnóstica con sensibilidad fisiológica. Este trabajo representa un paso firme en esa dirección, y una invitación a seguir explorando el corazón más allá de su anatomía.

#### Consideraciones éticas

No aplica

#### Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

(Véase formularios de conflictos de interés de los autores en la Web).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Carvelli MV, Meretta A, Gobbo M, Corneli M, Spaccavento A, del Rosario Rodríguez M, et al. Análisis de la reserva de flujo miocárdico en pacientes con amiloidosis cardíaca por transtiretina. Su relación con la distribución de amiloide cardíaco y el strain longitudinal global. *Rev Argent Cardiol* 2025;93:279-86. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.14.20906>

2. Bravo PE, Di Carli MF, Dorbala S. Role of PET to evaluate coronary microvascular dysfunction in non-ischemic cardiomyopathies. *Heart Fail Rev* 2017;22:455-64. <https://doi.org/10.1007/s10741-017-9628-1>.

3. Kourek C, Briassoulis A, Magouliotis DE, Georgoulis P, Giamouzis G, Triposkiadis F, et al. Recent advances in the diagnostic methods and therapeutic strategies of transthyretin cardiac amyloidosis. *World J Cardiol* 2024;16:370-9. <https://doi.org/10.4330/wjc.v16.i7.370>.

4. Dorbala S, Vangala D, Bruyere J Jr, Quarta C, Kruger J, Padera R, et al. Coronary microvascular dysfunction is related to abnormalities in myocardial structure and function in cardiac amyloidosis. *JACC Heart Fail* 2014;2:358-67. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2014.03.009>.

5. Vançon B, Bisson A, Courtehoux M, Bernard A, Bailly M. A study protocol for an observational cohort investigating cardiac transthyretin amyloidosis flow reserve before and after Tafamidis treatment: The AMYTRE study. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:978293. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.978293>.

#### RESPUESTA DE LOS AUTORES

Agradecemos sinceramente a los Dres. Nápólí, Colaiacovo, Solá y Garcilaso de la Vega por su interés y valiosos comentarios sobre nuestro trabajo “Análisis de la reserva de flujo miocárdico en pacientes con amiloidosis cardíaca por transtiretina. Su relación con la distribución de amiloide cardíaco y el strain longitudinal global”.

Coincidimos plenamente en que la amiloidosis cardíaca por transtiretina (AC-TTR) debe abordarse desde una perspectiva integradora que contemple no solo la carga de depósito amiloide, sino también su repercusión funcional. En este sentido, la evaluación de la reserva de flujo miocárdico (RFM) aporta información fisiopatológica relevante, aun en ausencia de enfermedad coronaria epicárdica, y podría desempeñar un papel pronóstico y terapéutico en el seguimiento de estos pacientes.

Valoramos especialmente la mirada de los autores sobre la disfunción microvascular como mecanismo clave y la mención de estudios en curso como el protocolo AMYTRE, que contribuirán a dilucidar la relación entre la RFM y la respuesta al tratamiento con tafamidis.

Coincidimos en que el desafío futuro será integrar los hallazgos estructurales, funcionales y moleculares para una mejor comprensión de la progresión de la enfermedad y la optimización del manejo clínico.

Agradecemos nuevamente el intercambio académico, que enriquece la discusión y estimula la colaboración científica en este campo.

**María Victoria Carvelli**

En representación de los autores.