

Impacto de la fracción de contracción miocárdica estimada por resonancia magnética cardiaca en el pronóstico de pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica

Mariana Morocho Minchala(1), Keren Guzmán(1), Fabián Islas(2), Pablo Zulet(1), Sandra Gil Abizanda(1), María Alejandra Restrepo Córdoba(1), María Vidal(1), Paula Hernández(1), Ana Bustos(1), José Juan Gómez de Diego(1), Eduardo Pozo Osinalde(1), María Rivadeneira Ruiz(1), Paola Moncayo(1), José Alberto de Agustín Loeches(1) y Carmen Olmos Blanco(1) de (1)Hospital Clínico San Carlos, Madrid - España y (2)Hospital La Zarzuela, Madrid - España

Introducción: La fracción de contracción miocárdica (FCM), definida como la relación entre el volumen sistólico del ventrículo izquierdo (VI) y el volumen miocárdico, ha demostrado tener valor pronóstico en diferentes escenarios clínicos. Nuestro objetivo es evaluar el papel pronóstico de la FCM, medida mediante resonancia magnética cardíaca (RMC), en pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica (MCDNI).

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes con MCDNI evaluados en un hospital español de tercer nivel entre 2019 y 2024. Se recogieron variables clínicas y de imagen cardíaca y se registró la mortalidad por cualquier causa durante el seguimiento.

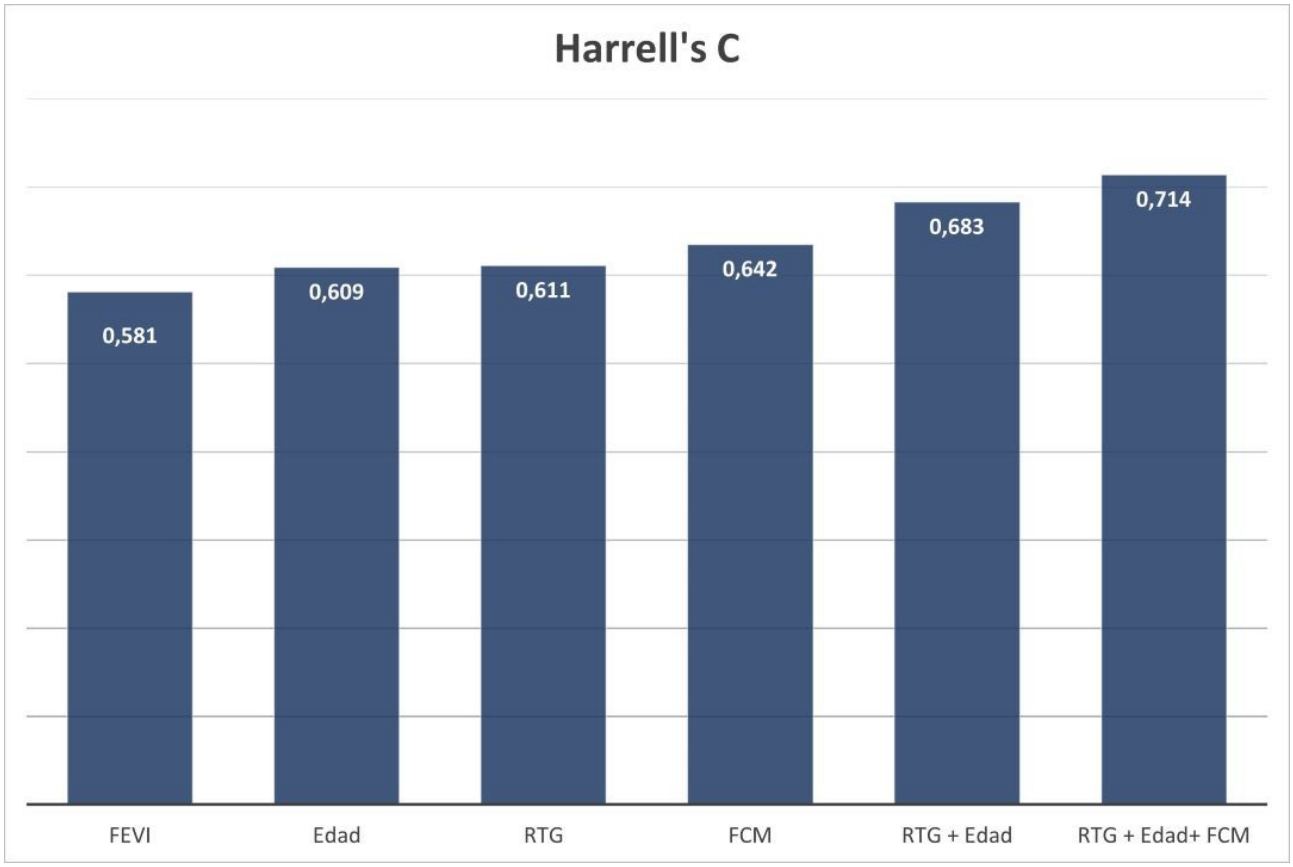
Resultados: La edad media de los pacientes de nuestra cohorte (n=240) fue de 61 (14) años y 77 (32%) eran mujeres.
La mediana de FCM fue de 0,44 (0,31-0,58) y la mediana de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) fue del 29% (22-39). Se observó realce tardío de gadolinio (RTG) en 129 pacientes (53,7%) y un patrón de alto riesgo en 51 (21%).

Hubo una correlación significativa y fuerte entre la FCM y la FEVI ($r = 0,645$; $p < 0,001$). También se observaron correlaciones inversas significativas entre la FCM y la edad ($r = -0,15$; $p = 0,029$), y entre la FCM y el NT-proBNP ($r = -0,15$; $p = 0,043$).

Durante un seguimiento medio de 3,5 años, fallecieron 31 pacientes (12,9%). En un análisis de regresión de Cox, las variables significativamente asociadas con la mortalidad por cualquier causa durante el seguimiento fueron la edad, el NT-proBNP, la FEVI, el FCM y el RTG (Tabla). El FCM fue un mejor factor de discriminación de la supervivencia que la FEVI (índice C de Harrell: 0,635 frente a 0,581).

Después del ajuste por edad y RTG, la FCM surgió como un predictor independiente de mortalidad (HR 0,59 (IC del 95 %: 0,35-0,99) y aumentó significativamente la capacidad
predictiva de un modelo que incluye el RTG y la edad (Figura).

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica (MCDNI), la FCM fue un predictor independiente de mortalidad y mostró una mejor capacidad de discriminación que la FEVI. Por lo tanto, la FCM podría ser una herramienta adicional útil para la estratificación del riesgo en este contexto.



Análisis de regresión de Cox para mortalidad por cualquier causa

Análisis univariable	**HR (IC del 95%)**	**p**
Edad	1,05 (1,02-1,08)	**0,003**
Sexo femenino	0,56 (0,25-1,24)	0,156
Enfermedad renal crónica	2,41 (0,82-7,07)	0,110
NT-proBNP (pg /mL)	1,00 (1,00-1,01)	**<0,001**
Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (%) *(por cada cambio de 5 unidades)*	0,99 (0,98-0,99)	**0,023**
Fracción de contracción miocárdica del ventrículo izquierdo *(por cada cambio de 5 unidades)*	0,56 (0,34-0,94)	**0,027**
Índice de volumen telediastólico del ventrículo izquierdo (mL/m2)	1,00 (0,99-1,01)	0,408
Índice de volumen telesistólico del ventrículo izquierdo (mL/m²)	1,00 (0,99-1,01)	0,148
Volumen sistólico del ventrículo izquierdo (ml)	0,99 (0,97-1,00)	0,150
Índice de masa del ventrículo izquierdo (g/m2)	1,00 (0,99-1,01)	0,189
Realce tardío de gadolinio	2,35 (1,07-5,17)	**0,033**
Análisis multivariable - Modelo 1 (FCM ajustado por edad y RTG)	**HR (IC del 95%)**	**p**
Fracción de contracción miocárdica (*por cada cambio de 5 unidades*)	0,59 (0,35-0,99)	**0,049**
Edad	1,04 (1,01-1,08)	**0,005**
Realce tardío de gadolinio	2,96 (1,28-6,84)	**0,011**
Análisis multivariable - Modelo 2 (FEVI ajustada por edad y RTG)	**HR (IC del 95%)**	**p**
Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (*por cada cambio de 5 unidades*)	0,99 (0,98-1,00)	0,063
Edad	1,05 (1,02-1,09)	**0,003**
Realce tardío de gadolinio	2,89 (1,27-6,57)	**0,011**

HR: hazard ratio (razón de riesgos). IC 95%: intervalo de confianza del 95%. NT-proBNP: fracción aminoterminal del propéptido natriurético cerebral. FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo. FCM: fracción de contracción miocárdica. RTG: realce tardío de gadolinio.