



### 5030-3. CORRELACIÓN Y EXACTITUD DIAGNÓSTICA DEL *INSTANTANEOUS WAVE-FREE RATIO* FRENTE A LA RESERVA DE FLUJO FRACCIONAL

José Antonio Linares Vicente, José Ramón Ruiz Arroyo, Borja Simó Sánchez, Mari Cruz Ferrer Gracia, Antonela Lukic, Pablo Revilla Martí, Pilar Artero Bello y Francisco Roncales García-Blanco del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** La evaluación funcional con guía de presión y reserva de flujo fraccional (FFR) de la lesión coronaria ha mostrado impacto clínico, considerándose significativa si  $FFR < 0,80$ . Recientemente se ha desarrollado el iFR (*instantaneous wave-free ratio*, sin necesidad de hiperemia), considerándose lesión significativa si  $iFR < 0,85$  y no significativa si  $iFR > 0,93$ , con un área de incertidumbre entre dichos valores. Se decide analizar la correlación y exactitud diagnóstica entre iFR y FFR en nuestro medio

**Métodos:** Evaluación consecutiva con ambas técnicas de lesiones coronarias intermedias (50-70% estenosis por angiografía) a discreción del operador. Se consideró positivo un  $iFR < 0,85$  y  $FFR < 0,80$  para la clasificación de las lesiones y se estimó la exactitud diagnóstica global del iFR mediante área bajo la curva ROC (AUC Receiver Operating Characteristics).

**Resultados:** A lo largo de 2014 se realizó evaluación funcional de lesiones coronarias mediante guía de presión en 66 pacientes. En 26 pacientes, y sobre 33 lesiones (tabla 1A), se realizó tanto iFR como FFR sin complicaciones relevantes. El valor medio fue  $0,92 \pm 0,05$  para iFR (rango 0,84-0,99) y  $0,87 \pm 0,06$  para FFR (rango 0,7-0,98). El índice de correlación de Pearson fue de 0,8 ( $p < 0,001$ ). El FFR fue positivo en 6 lesiones (6 pacientes, en 5 se realizó ICP y 1 paciente se derivó a cirugía valvular y de revascularización coronaria). Hubo concordancia en la clasificación en 87,9% (29/33) de las lesiones (tabla 1B). Según la curva ROC, el iFR presentó una buena exactitud diagnóstica frente a un  $FFR < 0,80$  con un  $AUC = 0,873$  (IC95% 0,749-0,998,  $p: 0,005$ ). Los datos de sensibilidad (Se) y especificidad (Sp) en función del valor de iFR fueron concordantes con la información descrita en la bibliografía:  $iFR = 0,85$  mostró Se: 100% y Sp: 33% e  $iFR = 0,93$  Se: 70% y Sp: 100%. El valor de corte  $iFR = 0,9$  presentó el mayor índice de Youden (64%) con Se y Sp por encima del 80% (81% y 83% respectivamente, tabla 1C).



Curva ROC de exactitud diagnóstica de iFR frente a  $FFR < 0,80$ . AUC: área bajo la curva.

Resumen de datos de exactitud diagnóstica de iFR frente a FFR

1A: Características basales de pacientes y lesiones			1B: Clasificación de lesiones por iFR y FFR			
Edad		64,6 ± 10,7		FFR (-)	FFR (+)	Total
Varón		76,9%	iFR (-)	27	4	31
HTA		76,9%	iFR (+)	0	2	2
Dislipemia		50,0%	Total	27	6	33
DM2		23,1%	1C: Se-Sp e índice de Youden para diferentes puntos de corte iFR			
Tabaquismo		31,8%				
ICP previa		53,8%	Punto corte	Se (%)	Sp (%)	Youden (%)
Indicación	Angina	69,2%	0,85	100	33	33
	SCASEST	30,8%	0,87	85	33	18
Nº vasos enfermos	1	34,6%	0,88	85	66	51
	2	50,0%	0,89	81	66	48
	3	15,4%	0,90	81	83	64
Nº lesiones evaluadas	1	73,1%	0,92	74	83	57
	2	23,1%	0,93	70	100	70
	3	3,8%	0,94	51	100	51
Localización lesiones	DA	57,6%	0,95	44	100	44
	CX	21,2%	0,96	37	100	37
	CD	21,2%	0,97	29	100	29

Lesión proximal		45,5%	0,92	100	22
-----------------	--	-------	------	-----	----

Características basales de pacientes y lesiones (1A), clasificación de las lesiones (1B) y relación de sensibilidad-especificidad e índice de Youden para diferentes puntos de corte iFR (1C).

**Conclusiones:** En nuestra muestra los valores de iFR y FFR presentaron buena correlación, y el iFR mostró buena exactitud diagnóstica frente al FFR, encontrando los mismos valores para área de incertidumbre que los descritos en la bibliografía. Ante la imposibilidad de llevar a cabo FFR, un valor de corte de iFR  $\geq 0,9$  podría sugerir ausencia de significación funcional de la lesión con aceptable sensibilidad y especificidad.