Rev Esp Cardiol. 2022;75(Supl 1): 766

Revista Española de Cardiología

6039-8. EL NUEVO ÍNDICE MRR OBTENIDO MEDIANTE TERMODILUCIÓN CONTINUA INTRACORONARIA ES INDEPENDIENTE DEL EFECTO DEL CATÉTER RAYFLOW SOBRE LAS RESISTENCIAS EPICÁRDICAS CORONARIAS

Tarek Alejandro Gutiérrez[1], Dolores Cañadas Pruaño[1], Marcos Guimaraes[2], Fernando Rivero Crespo[3], Josep Gómez Lara[4], Germán Calle Pérez[1], Livia Gheorghe[1], Rafael Vázquez García[1] y Alejandro Gutiérrez Barrios[1]

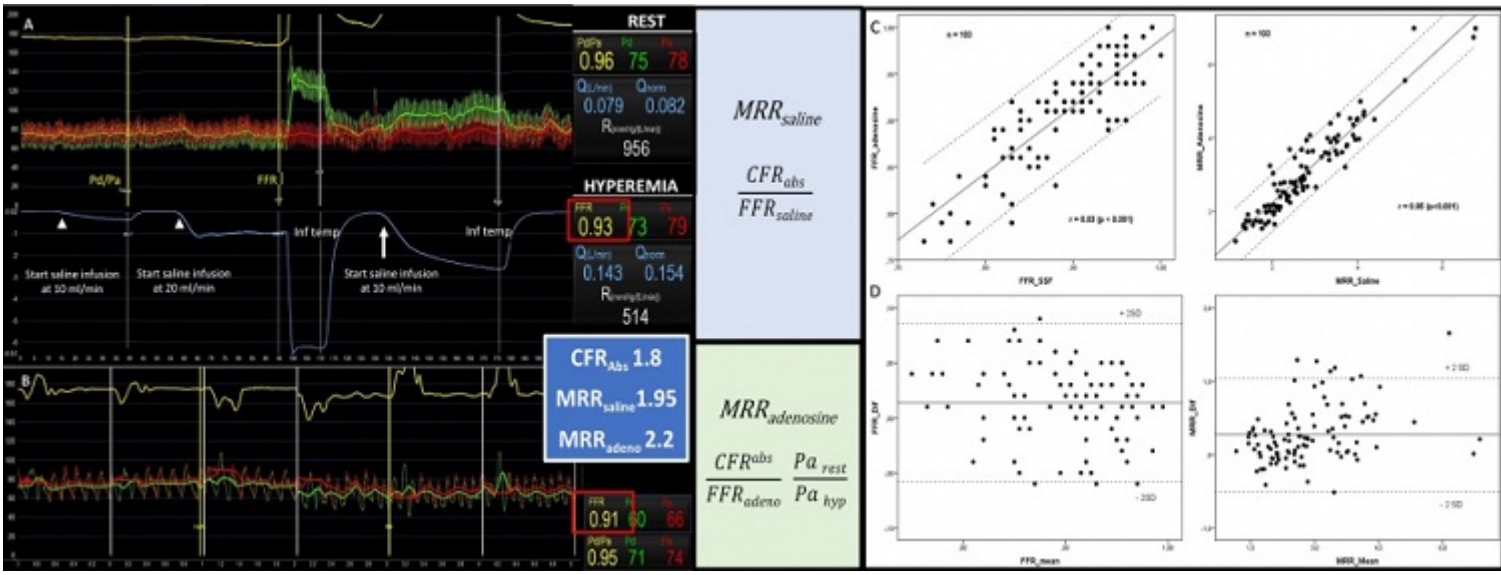
[1]Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, [2]Hospital del Mar, Barcelona, [3]Hospital Universitario de La Princesa, Madrid y [4] Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Resumen

Introducción y objetivos: Para mejorar la evaluación de la función microvascular se ha introducido recientemente un método basado en la termodilución continua. Permite medir la reserva de flujo fraccional (FRR), la reserva de flujo coronario (CFR) y la reserva de resistencia microvascular (MRR). Este método requiere que se coloque un microcatéter dedicado (Ray Flow, Hexacath) en la parte proximal de la arteria coronaria. El objetivo del presente estudio es establecer la influencia del microcatéter Ray Flow en la determinación de FFR y MRR.

Métodos: Ciento tres pacientes con indicación clínica para angiografía coronaria en ausencia de estenosis epicárdica fueron incluidos prospectivamente en los tres centros participantes. Se determinó mediante termodilución continua la CFR; la FRR con hiperemia inducida con solución salina intracoronaria a 18-20 ml/min (FFRSalino) y durante la infusión de adenosina (a 150-180 mg/kg/min) (FFRadenosina). El MRR se calculó de acuerdo con la fórmula: CFR/FFR × Pa rest/Pa hyp. Con el fin de aclarar la influencia del catéter Ray Flow, la MRR se determinó de dos maneras: 1) Utilizando exclusivamente infusión salina continua. En esta situación no hay efecto sobre la Pa por lo que la fórmula es la siguiente: MRRSalino = CFR/FFRSalino. 2) Usando adenosina (sin lel empleo del catéter Ray Flow): MRRadenosina = CFR/FFRadenosina × Pa rest/Pa hyp.

Resultados: El valor medio de FFRSalino y FFRadenosina fue 0,89 ± 0,06 y 0,90 ± 0,05 respectivamente, ambos FFR mostraron una buena correlación (r = 0,83, p 0,001) y concordancia (ICC = 0,89; p 0,001). El MRR derivado de la ecuación 2 utilizando FFRadenosina (MRRadenosina) y su correspondiente índice derivado de FFRsalino de la ecuación 1 (MRRSalino), fueron numéricamente muy similares (3 ± 1,1 y 2,8 ± 1 respectivamente) y presentaron una excelente correlación y concordancia (r = 0,95, p 0,001; ICC = 0,97; p 0,001).



Caso ejemplo, correlaciones y Bland Altman.

Conclusiones: A pesar de afectar moderadamente al FFR, el catéter Ray Flow no afecta significativamente en la determinación de MRR por termodilución continua.