

# Sex Differences in Atherosclerotic Coronary Artery Disease Patterns

Comentado por: **Marta Casañas**

**Referencia completa:** Ikeda *et al.* Sex Differences in Atherosclerotic Coronary Artery Disease Patterns. J Am Heart Assoc. 2025;14:e039496. DOI: 10.1161/JAHA.124.039496

**Enlace:** <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.124.039496>

## Resumen

### ANTECEDENTES

Las diferencias de género en la enfermedad coronaria (EAC) se reconocen cada vez más, ya que las mujeres presentan características clínicas y pronósticos distintos a los de los hombres. Este estudio investigó el impacto del género en los patrones fisiopatológicos de la EAC (focal frente a difusa) en pacientes estables sometidos a intervenciones coronarias percutáneas (ICP).

### MÉTODOS

Se realizó un subanálisis del estudio PPG Global (Registro Global de Gradiente de Presión de Retroceso), un ensayo multicéntrico prospectivo que incluyó a 993 pacientes (236 [23,8%] mujeres y 757 [76,2%] hombres) con enfermedad coronaria hemodinámicamente significativa, definida como una reserva fraccional de flujo  $\leq 0,80$ . La métrica del gradiente de presión de retroceso clasificó los patrones de enfermedad coronaria como focales o difusos. Los resultados informados por los pacientes se recopilaron mediante el Cuestionario de Angina de Seattle de 7 ítems. La revascularización óptima se definió como una reserva fraccional de flujo  $\geq 0,88$  tras la ICP.

### RESULTADOS

Las mujeres fueron significativamente mayores que los hombres, con una media de edad de  $69,8 \pm 10,3$  años en comparación con  $67,0 \pm 10,1$  años ( $p < 0,001$ ). A pesar de una reserva fraccional de flujo basal similar ( $0,69 \pm 0,12$  frente a  $0,67 \pm 0,11$ ;  $p = 0,093$ ), las mujeres reportaron síntomas más graves que los hombres, como se refleja en la puntuación de frecuencia de angina del Cuestionario de Angina de Seattle-7 (media de  $76,7 \pm 22,9$  frente a  $81,5 \pm 20,3$ ;  $p = 0,002$ ). Las mujeres mostraron un patrón de EAC más focal (gradiente de presión de retroceso:  $0,65 \pm 0,16$  frente a  $0,61 \pm 0,16$ ;  $p = 0,001$ ) y alcanzaron valores más altos de reserva fraccional de flujo tras la ICP ( $0,88 \pm 0,07$  frente a  $0,87 \pm 0,07$ ;  $p = 0,02$ ). Las mujeres sometidas a ICP presentaron una mayor tasa de revascularización óptima (54 % frente a 44 %,  $p = 0,01$ ).

### CONCLUSIONES

Este estudio revela diferencias clínicamente significativas en los patrones de EAC entre sexos, y las mujeres muestran una mayor carga de angina, una distribución más focal de la enfermedad y mejores resultados fisiológicos después de la ICP.

## COMENTARIO:

La **cardiopatía isquémica** sigue siendo una de las principales causas de muerte en el mundo, tanto en hombres como en mujeres. En los últimos años, distintos estudios han ido mostrando que existen diferencias en la presentación clínica, la historia natural y el pronóstico de la enfermedad arterial coronaria según el sexo. Conocer y comprender estas diferencias es vital para poder establecer estrategias diagnósticas y terapéuticas efectivas.

Hay una creciente evidencia de que **las mujeres presentan un patrón de desarrollo de arteriosclerosis diferente al de los hombres**, con menor probabilidad de desarrollar placas calcificadas y en cambio, desarrollar placas con características de más alto riesgo. Además, la reserva fraccional de flujo (FFR) es mayor en mujeres que en hombres, probablemente debido a una menor masa miocárdica. El gradiente de presión de retroceso (PPG) es una métrica novedosa que define los patrones de enfermedad coronaria (CAD) como enfermedad focal versus difusa según la fisiología coronaria. Se desconoce el impacto del sexo en la PPG y los resultados de los procedimientos en pacientes con EAC hemodinámicamente significativa. Por lo tanto, este estudio busca subsanar esta deficiencia en el conocimiento sobre las diferencias de sexo en los patrones de EAC y su relevancia para los resultados de la ICP.

Desde el punto de vista clínico, este estudio aporta hallazgos significativos, como que las **mujeres mostraron patrones de enfermedad coronaria más focal**, indicados por un mayor gradiente de presión de retroceso, y lograron una **mayor tasa de resultados óptimos en la intervención coronaria percutánea**. Aunque la gravedad hemodinámica fue comparable entre sexos, **las mujeres informaron síntomas más graves**, lo que se reflejó en puntuaciones más altas de frecuencia de angina en el Cuestionario de Angina de Seattle. Después de la ICP, las mujeres alcanzaron valores más altos de FFR y tuvieron una mayor tasa de ICP óptima en comparación con los hombres. A pesar de estas diferencias, la incidencia de lesión miocárdica y complicaciones perioperatorias fue similar entre ambos sexos. La relevancia clínica de estos hallazgos es que las **mujeres con enfermedad coronaria hemodinámicamente significativa tienden a presentar una enfermedad más focal, que responde más favorablemente a la ICP**.

Aunque los resultados del estudio son relevantes, presenta una serie de **limitaciones a considerar**: Se trata de un análisis post hoc del ensayo PPG Global, por lo que sus resultados no pueden extrapolarse a paciente con lesiones no limitantes del flujo. Por otro lado, no se proporciona información complementaria de la morfología de la placa, centrándose en la hemodinámica vascular, ni se recoge información de medicamento. Los resultados informados son clínicos intrahospitalarios, siendo necesario un seguimiento a largo plazo. El porcentaje de mujeres participantes en el estudio fue relativamente bajo, lo que puede influir negativamente en la capacidad para detectar diferencias.

He elegido este artículo porque cada vez existe más evidencia de que hombres y mujeres son distintos frente a la enfermedad arteriosclerótica, tanto en factores de riesgo como en manifestaciones clínicas. Este artículo pone de manifiesto que incluso la patofisiología puede ser diferente, con repercusión en los resultados de intervenciones terapéuticas como la ICP. **Se deben tener presentes todas estas diferencias en las investigaciones futuras, explorando los mecanismos subyacentes de cara a mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de nuestras pacientes.**