

## Asociación de duración y calidad del sueño con la aterosclerosis subclínica: estudio PESA

Fernando Domínguez Rodríguez(1), Juan Miguel Fernández-Alvira(2), Leticia Fernández-Friera(2), Beatriz López Melgar(2), Ruth Blanco-Rojo (3), Antonio Fernández-Ortiz(2), Pablo García-Pavía(4), Javier Sanz(2), José M. Mendiguren(5), Borja Ibáñez(2), Héctor Bueno(2), Valentín Fuster(2), Enrique Lara-Pezzi(2) y José M. Ordovás(2) de (1)Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), Madrid, (2)Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, (3)IMDEA Food Institute, CEI UAM + CSIC, (4)Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid y (5)Banco de Santander, Madrid

### Introducción

La duración y la calidad del sueño se han asociado con un mayor riesgo cardiovascular. Sin embargo, faltan grandes estudios que evalúen la relación entre el sueño evaluado de forma objetiva y la aterosclerosis subclínica en múltiples territorios vasculares.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la asociación de parámetros del sueño medidos objetivamente con la aterosclerosis subclínica en una población asintomática de mediana edad. Asimismo, investigar las interacciones entre el sueño y los factores de riesgo cardiovascular, factores psicosociales, hábitos alimenticios y parámetros inflamatorios.

### Métodos

Se realizó un registro actigráfico durante 7 días para evaluar la duración y calidad del sueño en 3974 participantes del estudio PESA (Progression of Early Subclinical Atherosclerosis); edad media de los participantes  $45.8 \pm 4.3$  años, 62.6% hombres. Se definieron cuatro grupos: duración del sueño muy corta <6 horas, corta: 6-7 horas; de referencia: 7-8 horas y prolongada:> 8h. El índice de fragmentación del sueño (IFS) se definió como fases de 1 minuto de inmovilidad / número total de fases de inmovilidad de todas las duraciones x100. Se realizaron ecografías vasculares 3D (eco 3D) en territorios carotídeos y femorales (n= 4 territorios) y tomografía computarizada (TC) cardíaca para cuantificar la aterosclerosis no coronaria y la calcificación coronaria, respectivamente.

### Resultados

Al ajustar por factores de riesgo convencionales, se asoció de forma independiente la duración muy corta del sueño (<6h) con una mayor carga aterosclerótica y más territorios vasculares afectados medidos con eco 3D en comparación con el grupo de referencia (Odds ratio (OR): 1,19; IC del 95%: 1,00-1,42; p = 0,048 y OR: 1,23, IC 95%: 1.03-1.47, p = 0.020, respectivamente) (Figura 1). Los participantes con sueño más fragmentado (quintil más alto de IFS) presentaron un mayor número de territorios no coronarios afectados por Eco 3D (OR ajustada: 1.35, IC 95%: 1.05-1.65, p = 0.01). No se observaron diferencias significativas en calcificación coronaria en relación con la duración/fragmentación del sueño.

### Conclusiones

El sueño de muy corta duración (<6h) y el sueño fragmentado están asociados con un mayor riesgo de aterosclerosis subclínica en varios territorios vasculares. Se recomiendan estrategias preventivas que promuevan una mejor higiene del sueño para reducir la carga aterosclerótica.