



**PROYECTO MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**  
**PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO**  
**CONVOCATORIA 2021**

**Investigador principal:** D<sup>a</sup> Beatriz Somoza Hernández

**Referencia:** PID2021-125790OB-I00

**Título:** ACTIVACION DEL RAT2 COMO TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES VASCULARES ASOCIADAS A LA OBESIDAD: PAPEL DEL TEJIDO ADIPOSO PERIVASCULAR

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Estatal de Investigación.  
«Financiado por la Unión Europea FEDER Una manera de hacer Europa»

**Cantidad concedida:** 108.900 €

**Fecha inicio:** 01/09/2022

**Fecha fin:** 31/08/2026

**Resumen:**

La obesidad y sus consecuencias cardiometabólicas, constituyen ciertamente el problema de salud epidémico que implica los mayores costos económicos. Hasta ahora, la mayoría de los estudios de investigación se han centrado en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares una vez establecidas. Dentro de este proyecto proponemos un concepto novedoso basado en la hipótesis de que la disfunción del tejido adiposo perivascular (PVAT) podría preceder y favorecer la aparición de alteraciones vasculares asociadas a la obesidad. Por tanto, el tratamiento de la disfunción PVAT podría resultar en un abordaje mucho más eficiente y económico que permitiría prevenir el desarrollo de alteraciones cardiovasculares en lugar de tratarlas. Sin embargo, es importante señalar que la mayoría de los tratamientos desarrollados hasta ahora en esta dirección no han sido eficaces. En este contexto, estudios recientes han sugerido que la activación del receptor de angiotensina (Ang) tipo 2 (AT2R), en el brazo protector del sistema renina angiotensina (RAS), ejerce efectos protectores beneficiosos tanto en el tejido adiposo como en las arterias. Curiosamente, hemos descubierto recientemente una nueva interacción entre el receptor Mas (MasR), el receptor de bradicinina tipo II (B2R) y el AT2R que parece desempeñar un papel clave en los efectos beneficiosos mediados por AT2R. En este escenario, proponemos un nuevo enfoque farmacológico para prevenir / tratar las alteraciones vasculares inducidas por la obesidad dirigiéndose al AT2R tanto en la vasculatura como en el PVAT circundante.