



CIENCIAS

4 CICLO DE CONFERENCIAS

AMAIA RODRÍGUEZ

**PAPEL DE LAS ACUAPORINAS EN EL
DESARROLLO DE LA OBESIDAD Y
DE LA DIABETES**

7 de ABRIL 2015 | 12:30 h. | Sala de Grados "Manuel Medina Blanco"

CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES

CÓRDOBA 2014/2015



CIENCIAS

4 CICLO DE CONFERENCIAS

DRA.

**AMAIA RODRÍGUEZ
MURUETA-GOYENA**

*Laboratorio de
Investigación
Metabólica, Clínica
Universidad de
Navarra (Pamplona)*



Licenciada (2000) y Doctora (2004) en Biología por la Universidad de Navarra. Realizó una estancia post-doctoral en la Unidad de Investigación de la Obesidad del Biomedicum de Helsinki (Finlandia, 2008). En la actualidad, es Profesora Contratada Doctor de la Universidad de Navarra.

Su actividad investigadora se centra en el estudio de la obesidad dentro de la European Association for the Study of Obesity (EASO) desde el año 2008, habiendo sido premiada en el año 2013 con el EASO Young Investigator Award en el XX Congress on Obesity (Liverpool, UK).

La Dra. Rodríguez Murueta-Goyena es coautora de más de 80 artículos científicos, publicados en su mayoría en el primer cuartil y el índice de Hirsch es 22. Ha sido investigadora principal de 5 proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas y ha participado como colaboradora en otros 5 proyectos.



PAPEL DE LAS ACUOPORINAS EN EL DESARROLLO DE LA OBESIDAD Y DIABETES



La obesidad está asociada a un gran número de comorbilidades tales como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia o hipertensión, que a su vez constituyen factores de riesgo cardiovascular bien conocidos. La búsqueda de nexos de unión entre el exceso de adiposidad y el **DESARROLLO** de patologías asociadas es un importante campo de investigación para la salud pública. Las acuaporinas (AQPs) son proteínas integrales de la membrana plasmática que permiten el movimiento de agua a su través. Algunos miembros de esta familia, tales como las acuagliceroporinas, son poros permeables no sólo al agua, sino también a pequeños solutos, en particular, al glicerol, obtenido a partir de la dieta, de la lipólisis en los adipocitos o de su reabsorción renal. El glicerol es un metabolito clave para el control de la acumulación de lípidos, ya que constituye el esqueleto hidrocarbonado de los triacilgliceroles, así como para el mantenimiento de la glucemia, ya que representa uno de los sustratos de la gluconeogénesis hepática.

La acuaporina-7 (AQP7) es un canal de glicerol expresado fundamentalmente en los adipocitos. La detección del gen *Aqp7* en ratones provoca el desarrollo de obesidad y diabetes mellitus de tipo 2. La AQP7 controla la permeabilidad al glicerol en los adipocitos, regulando, por tanto, la acumulación de triacilglicerol y el tamaño de las células grasas. Asimismo, la regulación coordinada de la AQP7, específica del tejido adiposo, y la AQP9, específica del hígado, permite controlar los niveles de glucosa sérica en períodos de ayuno. Por tanto, el conocimiento de los mecanismos reguladores de la expresión de las acuagliceroporinas podría constituir una herramienta útil para el diseño de nuevos fármacos para combatir la obesidad y la diabetes mellitus de tipo 2.

