

## **CIC bioGUNE lidera la Red Temática de Excelencia de Investigación en Hipoxia**

**RedHYPOX es una iniciativa de diez grupos de investigación, especializados en los mecanismos que median las respuestas a hipoxia y su relevancia en situaciones fisiológicas y patológicas**

**El déficit de oxígeno o hipoxia tiene consecuencias dramáticas en los organismos**

**Un aporte de oxígeno inadecuado se asocia, entre otras, a enfermedades como cáncer, diabetes, alzheimer, parkinson o infartos**

**(Bilbao, 30 de noviembre de 2018).** CIC bioGUNE lidera RedHYPOX, la Red Temática de Excelencia de Investigación en Hipoxia formada por diez grupos de investigación, con un interés común en el estudio de los diferentes mecanismos que median las respuestas a hipoxia (déficit de oxígeno) y su relevancia en situaciones fisiológicas y patológicas.

La investigación de las bases celulares y moleculares de la respuesta a hipoxia constituye una temática de gran interés en biomedicina. El reto y las expectativas son ambiciosas, tanto desde un punto de vista básico como aplicado ya que los frutos de las investigaciones podrían representar nuevas oportunidades para comprender y mejorar el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades que son males endémicos de nuestra sociedad.

Durante dos días, personal investigador de la Red Temática de Excelencia de Investigación en Hipoxia, iniciativa financiada por el Ministerio de Economía y Empresas, se han reunido en Granada. En el encuentro han participado expertas y expertos, referentes internacionales en sus campos respectivos, en diferentes áreas de conocimiento. RedHYPOX reúne un amplio abanico de aproximaciones experimentales que abarcan desde abordajes computacionales hasta la investigación clínica, pasando por una gran diversidad de modelos celulares y animales.

Los integrantes de RedHYPOX pertenecen a un amplio conjunto de instituciones que cuentan con una sólida trayectoria en investigación básica y traslacional, incluyendo varias universidades (Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Sevilla), hospitales (Hospital vall d'Hebron y Hospital de la Princesa) y centros de investigación (CIC bioGUNE, IBiS e IBSAL).

### **Investigación de las bases celulares y moleculares de la respuesta a hipoxia**

El oxígeno es vital y la mayoría de las células son “adictas” al oxígeno. Tal es así, que su déficit (o hipoxia), incluso transitoria, puede tener consecuencias dramáticas. Por ello, los organismos han ingeniado mecanismos que, a diferentes niveles, les permiten reaccionar, adaptarse y garantizar la homeostasis del oxígeno.

Episodios “hipóxicos” se suceden durante el desarrollo embrionario y en personas adultas sanas, por ejemplo, durante la aclimatación a la altura, la cicatrización de heridas o el ejercicio físico. Es más, es relativamente habitual el uso de equipaciones hipóxicas más o menos sofisticadas para mejorar el rendimiento deportivo. Pero un aporte de oxígeno inadecuado (por exceso o por defecto) también se asocia con enfermedades tales como cáncer, enfermedades metabólicas (por ejemplo, diabetes), inflamatorias (por ejemplo, Cron), neurodegenerativas (Alzheimer y Parkinson) o isquémicas (por ejemplo, infarto y accidente cerebrovascular). La investigación de las bases celulares y moleculares de la respuesta a hipoxia constituye una temática de gran interés en biomedicina. “El reto está ahí y las expectativas son muy ambiciosas tanto desde un punto de vista básico como aplicado ya que los frutos de las investigaciones podrían representar nuevas oportunidades para comprender y mejorar el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades que son males endémicos de nuestra sociedad”, señala la Dra. Edurne Berra, responsable del grupo HypoxiPATH de CIC bioGUNE.

### **Sobre RedHYPOX**

RedHYPOX nace como un reconocimiento al esfuerzo pionero realizado por el Prof. José López-Barneo en Sevilla y el Prof. Manuel Ortiz de Landázuri en Madrid y a HypoxiaNet.es, el Grupo Español de Hipoxia, que se constituyó en 2014 con la vocación de incluir el máximo de equipos y áreas de investigación relacionados con hipoxia.

RedHYPOX propone aunar experiencias, potenciar e impulsar colaboraciones sinérgicas y ambiciosas; optimizar la captación de recursos; promover la discusión crítica de ideas y resultados, y su diseminación y explotación. RedHYPOX se articula en torno a 4 nodos principales o ejes de actividad centrales: estudio de los mecanismos moleculares de la respuesta a hipoxia; hipoxia en patologías neurodegenerativas; hipoxia en patologías cardiorrespiratorias; e hipoxia en cáncer

El objetivo final de RedHYPOX es consolidar nuestra investigación como referente internacional en un área enormemente competitiva: la Investigación en Hipoxia.

### **Sobre CIC bioGUNE**

El Centro de Investigación bioGUNE, con sede en el Parque Científico Tecnológico de Bizkaia, es una organización de investigación biomédica que desarrolla investigación de vanguardia en la interfaz entre la biología estructural, molecular y celular, con especial atención en el estudio de las bases moleculares de la enfermedad, para ser utilizada en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico y terapias avanzadas. CIC bioGUNE está reconocido como “Centro de Excelencia Severo Ochoa”, el mayor reconocimiento de centros de excelencia en España.