



Publicado un atlas inédito para la investigación biomédica sobre la anatomía del ratón

- Una parte importante de las imágenes se derivan de proyectos de investigación financiados por el Instituto de Salud Carlos III a través de la Acción Estratégica en Salud

9 de Octubre de 2016 - Acaba de publicarse el libro *Morphological Mouse Phenotyping: Anatomy, Histology and Imaging*, el primer libro con más de 2.200 imágenes originales que muestran, por primera vez de forma integrada, la anatomía, la histología, la estructura celular y la imagen de los órganos de ratón. Los autores del libro son Jesús Ruberte, Ana Carretero y Marc Navarro, profesores de la Universidad Autónoma de Barcelona y miembros de la Plataforma de Imagen del Ratón en el Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica (CBATEG) y una importante parte de las imágenes obtenidas están ligadas a proyectos de investigación financiados por el Instituto de Salud Carlos III a través de la Acción Estratégica en Salud.

El ratón es la especie animal más utilizada en la investigación biomédica en la actualidad, ya que además de sus similitudes con el hombre, presenta las ventajas de una elevada prolificidad, rapidez para alcanzar su madurez anatómica y fisiológica, y se permite la manipulación y modificación de su genoma a voluntad. Todo ello lo convierte en la especie de referencia para el diseño de modelos de enfermedades humanas.

El primer ratón transgénico fue creado en 1982. Desde entonces, la capacidad de generar ratones modificados genéticamente ha crecido exponencialmente. De hecho en la actualidad, los laboratorios de investigación biomédica públicos y privados cuentan con miles de cepas de ratones modificados genéticamente. Cada uno de estos ratones, puede presentar alteraciones morfológicas que, de ser descubiertas, permitirán entender mejor la función de los genes modificados. Sin embargo, a pesar de todo lo expuesto, no existe en la actualidad ningún libro que, con imágenes reales y un texto explicativo, exponga de forma completa y sistemática la morfología del ratón. Por ello, este libro está destinado a convertirse en un libro de referencia para todos los laboratorios donde se trabaja con modelos de ratón.

Las imágenes que contiene el libro nos ofrecen una visión general de los diferentes niveles de la morfología del ratón, que van desde la anatomía macroscópica y la anatomía topográfica, necesarias para explicar la posición relativa de los órganos y su forma, hasta la anatomía microscópica, tanto a nivel óptico como electrónico.

Las características de la obra son:

- Más de 2.200 imágenes originales producidas en la Plataforma de Imagen del Ratón en el Centro de Biotecnología Animal y de Terapia Génica (Universidad Autónoma de Barcelona).
- Las imágenes muestran la anatomía, la histología y la estructura celular de los órganos del ratón mediante numerosas técnicas: disección, preparaciones esqueléticas, inyecciones vasculares, histología convencional, inmunohistoquímica, microscopía electrónica de transmisión y de barrido, entre otros.
- Además, se incluyen imágenes radiológicas, de tomografía computarizada, de resonancia magnética, así como de ecografía de alta definición, que completan la visión integradora de la morfología que presenta este libro para los órganos y sistemas del ratón. El libro está dirigido en especial a los patólogos, pero también a médicos, veterinarios y biólogos dedicados a la investigación biomédica, además de estudiantes de los grados de Veterinaria, Zoología, Biotecnología y Biomedicina.

Autores:

Jesús Ruberte París. Catedrático de Anatomía y Embriología en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona y responsable de la Plataforma de

Imagen del Ratón en el Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica (CBATEG) en esa misma Universidad.

Ana Carretero Romay. Profesora Titular de Anatomía y Embriología en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro de la Plataforma de Imagen del Ratón (CBATEG).

Marc Navarro Beltrán. Profesor Titular de Anatomía y Embriología en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro de la Plataforma de Imagen del Ratón (CBATEG).