

La nomenclatura de roedores de experimentación: un sistema olvidado que debe ser difundido

Maripaz Castro-Murillo

Rev. Biol. Trop. \ Blog \ Serie 3 \

¿Has escuchado hablar del cloruro de sodio? ¿Del ácido clorhídrico? ¿Sabes qué es S, O o H en la tabla periódica de los elementos? Ahora, ¿sabes qué es BALB/c o C57BL/6? ¿Sabes que no es lo mismo C57BL/6J que C57BL/6N? Pues calma, muy pocos lo saben.

En la ciencia de animales de experimentación, la **nomenclatura de roedores**, sobre todo los consanguíneos, se ha dejado de lado, sin saber que es el punto de partida de toda investigación, y que se utiliza un código de nomenclatura universal, así como el de química, para evitar confusiones y que en cualquier lugar del mundo se entiendan las características del modelo animal utilizado.

En la ciencia de animales de experimentación, la nomenclatura de roedores, sobre todo los consanguíneos, se ha dejado de lado, sin saber que es el punto de partida de toda investigación, y que se utiliza un código de nomenclatura universal, así como el de química, para evitar confusiones y que en cualquier lugar del mundo se entiendan las características del modelo animal utilizado

Así, existe un código internacional de nomenclatura de animales de experimentación, que es mucho más estricto para las líneas **consanguíneas**, o similares genéticamente. Este código incluye el modelo original del animal y describe el **laboratorio** que lo distribuye. Por ejemplo, el 57/BL/6J es proveniente del **Laboratorio Jackson**, mientras que el C57BL/6N proviene de los **Institutos Nacionales de la Salud** (NIH, en inglés). Ambos modelos tienen una línea de origen similar, pero difieren en algunos aspectos genéticos uno de otro, tanto así que lograron diferenciarse en dos subcepas diferentes.

Una correcta nomenclatura no es solo un dato más en la sección de **materiales y métodos** de un artículo científico, es además lo que muchas veces permite o no la reproducibilidad de los resultados. A veces en un experimento se dice que se trabajó con "C57", se repite el experimento en otro laboratorio y los resultados son completamente opuestos, pero fue porque en uno se trabajó con C57BL/6J y en otro se usó C57BL/6N. Estos modelos tienen un trasfondo genético (o "genetic background") diferente. Algunos de sus genes tienen actividad antagonista, unos activan y otros reprimen a otros genes. De aquí la importancia de la nomenclatura.

No es fácil escribir nombres que no son comunes, pero como investigadores debemos hacer el esfuerzo por hacer buena ciencia, y reportar adecuadamente con qué se está trabajando. Ahora con la edición genética todos los días se crean modelos animales con mutaciones específicas, que deben ser reportadas en el nombre del modelo animal. Para esto hay que consultar el sistema de nomenclatura internacional, o consultar a los expertos en el tema, y así facilitar la reproducibilidad de los experimentos en cualquier lugar del mundo.

Maripaz Castro-Murillo

Laboratorio de Ensayos Biológicos, Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica

Imágenes

Ilustración de expresión génica en ratones. Crédito: **Ernesto del Aguila III**, National Human Genome Research Institute (CC BY 2.0)

Publicado: 8 de abril, 2019. Serie 3.