

## Consideraciones sobre el uso de animales en la sección métodos de las publicaciones científicas

### *Considerations of the use of animals in the methods section of scientific publications*

**Dr. Zaddys Ahimara Ruíz Hunt**

Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

---

#### **Estimado Director:**

El empleo de animales en la investigación de las Ciencias Biológicas tiene una larga historia ligada a la de la humanidad. Su uso ha permitido resolver hipótesis científicas en diversas áreas de las Ciencias Biomédicas como la Anatomía, la Fisiología, la Microbiología, la Patología, el análisis experimental de la conducta, entre otras disciplinas.<sup>1</sup>

Los códigos de ética internacionales para la investigación Biomédica consideran como obligación, realizar ensayos con animales antes de efectuarlos en seres humanos. Según el Código de Núremberg cualquier experimento realizado en seres humanos debe ser diseñado y basado en los resultados de investigación animal. La Declaración de Helsinki considera que la investigación clínica en seres humanos debe estar basada en pruebas de laboratorio bien realizadas y en experimentación con animales.<sup>2</sup>

Todo investigador desea dar a conocer sus resultados a la comunidad científica, Day R y Gastel B<sup>3</sup> al respecto explican: el objetivo de la investigación científica es la publicación, los hombres y mujeres de ciencias se los juzga y se los conoce (o no se los conoce) por sus publicaciones. El investigador científico está obligado a presentar un informe escrito de lo que hizo, por

qué lo hizo, cómo lo hizo y lo que aprendió al hacerlo.

Las revistas científicas constituyen una de las formas de divulgar los resultados científicos, ellas cuentan con el acápite Instrucción para autores que desean publicar, este puede variar de una revista a otra según su política editorial. Los artículos de investigación están estructurados de la siguiente forma: introducción, métodos, resultados y discusión (IMRYD), en los métodos el escritor describe cada uno de los reactivos, equipos, técnicas, procedimientos u otros recursos que utilizó en su ensayo, esto posibilita que los métodos y resultados publicados se puedan reproducir y tengan valor científico, en revisiones realizadas a artículos originales se aprecia que no existe uniformidad al describir lo referente a los animales de experimentación que se utilizan, pues en ocasiones se omiten datos importantes que aportarían mayor conocimiento al lector. Es pertinente que los autores conozcan cuales son estos aspectos por lo que se relacionan a continuación:

Datos sobre el animal, deberá identificarse las designaciones de género, especie y cepa además de la procedencia de los animales de un centro certificado y se especificarán la edad, sexo,

peso.<sup>3</sup>

- Datos del microambiente, constituye el espacio físico inmediato al animal e incluye la caja o jaula, el alimento, el agua, densidad entre otros.<sup>4, 5</sup>

- Datos del macroambiente animal, es el espacio inmediato al microambiente y es la sala de alojamiento en su ámbito general está representado entre otros por la temperatura, luz y ventilación.<sup>4, 5</sup>

- Técnicas o procedimientos aplicados en los animales que incluye las dosis y vías de administración de sustancias, anestésicos, determinación del punto final y la eutanasia u otros aspectos de importancia.

- Por último se hará referencia a la aprobación y recomendación por un grupo expertos de la institución o del Consejo Nacional de Investigación para el cuidado y utilización de los animales de laboratorio o alguna ley nacional sobre el tema que avale la investigación.<sup>3</sup>

Los autores deben brindar a los lectores todos los datos que posibiliten reproducir los ensayos, pues la alteración o modificación de los elementos antes relacionados pueden variar los resultados finales esperados.<sup>3</sup>

Se hace necesario que se divulgue estos aspectos referidos a la investigación con animales pues mejoraría la calidad científica del documento final, además economizaría el tiempo que transcurre entre el envío del manuscrito y la aceptación para su publicación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez Galindo AM, Ramírez Hernández A, Cortés Vecino J. Biomodelos animales y enfermedades infecciosas de importancia en salud pública veterinaria. SAPUVET [Internet]. 2011 [citado 15 Sep 2015];2:[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/274312271>

2. Rodríguez Yunta E. Desafíos éticos de la manipulación genética y la investigación con animales. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2012 [citado 3 Dic 2015];29(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3711750/>.
3. Day R, Gastel B. Como escribir y publicar trabajos científicos. 4ª ed. Washington, DC: OPS; 2008.
4. Fuentes Paredes FM, Mendoza Yanavilca RA, Rosales Fernández AL, Cisneros Tarmeño RA. Guía de manejo y cuidado de animales de laboratorio: ratón [Internet]. Lima: Ministerio de Salud del Perú, Instituto Nacional de Salud; 2008 [citado 30 Mar 2016]. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/GUIA\\_ANIMALES\\_RATON.pdf](http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/GUIA_ANIMALES_RATON.pdf)
5. Fuentes Paredes FM, Mendoza Yanavilca RA, Rivera Rodríguez R, Vara Márquez MD. Guía de manejo y cuidado de animales de laboratorio: conejos [Internet]. Lima: Ministerio de Salud del Perú, Instituto Nacional de Salud; 2010 [citado 30 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Manejo.cuidado.conejos.pdf>

Recibido: 1 de abril de 2016

Aprobado: 23 de junio de 2016

Dr. Zaddys Ahimara Ruíz Hunt. Doctora en Medicina Veterinaria. Máster en Producción Animal Sostenible. Profesor Instructor. CENIPBI, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.