

Empleo de modelos animales en los trabajos presentados en las jornadas de divulgación técnico-científicas de la FCV-UNR (período 1999 – 2007)

Montenegro, S.M.^{2,3}; Di Masso, R.J.^{1,3}; Tarrés, M.C.^{2,3}

¹Cátedra de Biología, Facultad de Ciencias Médicas. ²Servicio de Asesoramiento Metodológico, Facultad de Ciencias Veterinarias. ³CIC-UNR

La ciencia de animales de laboratorio tiene como objetivo el estudio de los mismos con fines biomédicos, de manera legalmente aprobada y éticamente aceptable. Abarca un campo multidisciplinario que incluye genética, fisiología, microbiología, ecología, patología, sociología, ambiente, tecnologías y el uso de animales como modelos de otras especies incluido el hombre. Un modelo animal puede definirse como aquél en el cual es posible estudiar procesos y respuestas biológicas y de comportamiento, así como investigar procesos patológicos espontáneos o inducidos que reflejan, al menos parcialmente, el mismo fenómeno que ocurre en el ser humano o en otras especies³. Entre las especies que han prestado servicios de valor incalculable a la biomedicina como modelos pueden mencionarse la mosca de la fruta, la rata, el ratón, el pez cebrá, el perro, el cobayo, el conejo, diferentes especies de monos, los pollos y las ovejas². Aunque es imposible extrapolar directamente datos obtenidos en un modelo a otras especies animales y a los seres humanos, hay amplia evidencia de los beneficios que ha traído su empleo. Existen suficientes similitudes de comportamiento, anatómicas, fisiológicas, neurológicas, bioquímicas y farmacológicas como para que los animales sean modelos útiles en el estudio del desarrollo de enfermedades y de efectos terapéuticos, correspondiendo al investigador conocer las limitaciones y evitar inferencias impropias. Con el objetivo de analizar el empleo de este tipo de modelos, las especies utilizadas y la mención de su reconocimiento como tales, se analizaron los resúmenes de los trabajos presentados en las Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNR en el período 1999 – 2007⁴. En el 5% de los trabajos (26/568) se constató la utilización de modelos animales, los que fueron empleados tanto para investigaciones biológicas como para el estudio de enfermedades humanas o animales. Según la procedencia institucional de los autores, la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR tuvo la mayor participación seguida por la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNR. Entre los autores de estos 26 trabajos pueden identificarse ocho grupos diferentes. El 65% (17/26) de los resúmenes cuenta entre sus autores a investigadores de la CIC-UNR. Sólo en el 46% se hace referencia expresa al término *modelo* y, respecto de las especies empleadas, el 69% de los trabajos correspondieron a ratón (*Mus musculus*), 15% a rata (*Rattus norvegicus*), 8% a comadreja (*Didelphis albiventris*) y 8% a conejo (*Oryctolagus cuniculus*), datos que están en concordancia con

estudios que señalan que *Mus musculus* es la especie animal más utilizada en experimentación científica en la actualidad¹.

Procedencia de los autores	Cantidad	%
Fac. Ciencias Veterinarias (UNR)	7	27
Fac. Ciencias Médicas (UNR)	10	38
Fac. Ciencias Veterinarias (UNL)	3	11
FCV (UNR) y FCV (UNL)	2	8
FCV (UNR) y FCM (UNR)	1	4
FCV (UNR) y FCByF (UNR)	1	4
FCByF (UNR) y FCM (UNR)	2	8
Total	26	100

Resulta pertinente señalar que, respecto del uso y desarrollo de los *modelos animales*, la Organización Panamericana de la Salud expresaba en su XI Reunión Interamericana: "los países que han logrado un gran avance en el control de las enfermedades humanas y animales son aquellos que han establecido entidades que se dedican al mejor desarrollo de la Ciencia de los Animales de Laboratorio, avance que debe ir asociado al cumplimiento de normas éticas".

BIBLIOGRAFÍA

1. Carbone, C.; Maschi, F. El ratón nude (nu/nu) como modelo animal de inmunodeficiencia. Revista QuímicaViva 1, 5, 2006.
2. Freije, J.M.P.; López-Otín, C. Modelos animales en la investigación biomédica. 2004. <http://www.farmaindustria.es/farmaweb/cap4.pdf>.
3. Infante, J.F. et al. Los biomodelos aplicados al desarrollo de vacunas y sueros en el Instituto Finlay. Animales de Experimentación (The Spanish-Language of Laboratory Animal Science & Welfare) 3: 30, 1998.
4. Libros de Resúmenes. Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario. Ediciones 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007. UNR Editora, Rosario, Argentina (ISSN 1667-9326).