
Resúmenes**Bienestar en ratas mediante el refinamiento de un procedimiento postquirúrgico experimental en el fémur**

MASCHI FABRICIO¹, LABORDE JUAN MARTÍN¹, VERCELLINI CLARA¹, BELTRANO JOSÉ², CARRIQUIRIBORDE MARTÍN¹, RESASCO AGUSTINA^{1,3}, KLUG GOMEZ KATYA¹, CAGLIADA PILAR¹, CARBONE CECILIA¹, AYALA MIGUEL¹

1. Laboratorio de Animales de Experimentación (LAE), Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. 2. Cátedra de Prótesis A. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata. 3. Instituto de Biología Celular y Neurociencia Prof. E. De Robertis (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET-). Argentina. fmachi@fcv.unlp.edu.ar.

La ciencia de los animales de laboratorio es fundamental en el desarrollo de las investigaciones biomédicas y aunque actualmente existe una tendencia creciente para la aplicación de sistemas biológicos *in vitro*, la utilización de metodologías alternativas con modelos matemáticos y las simulaciones computarizadas, la investigación biomédica todavía depende de los resultados obtenidos de la experimentación animal. En este contexto, el animal de laboratorio es una de las piezas fundamentales en las investigaciones en las que se usa como modelo para investigar y entender las causas, arribar al diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado de enfermedades que afectan al humano y a los animales. En la actualidad, el estudio del bienestar animal y los signos clínicos son términos objetivos para describir anomalías que se detectan durante una observación clínica o examen de un animal. La observación y notificación de signos clínicos en animales de laboratorio son necesarias por muchas razones: la evaluación de bienestar animal, cumplimiento del principio de refinamiento, cumplimiento en la realización de informes y como resultado científico en modelos animales de ensayos experimentales. Las cirugías realizadas en animales son intervenciones en las cuales se debe tener en consideración el bienestar animal mediante el estudio de los signos clínicos, a fin de evitar el sufrimiento innecesario de los mismos, junto con la valoración de datos que otorguen resultados satisfactorios y extrapolables, mejorando la calidad de la investigación médica y biológica. El objetivo de este trabajo fue evaluar el bienestar animal refinando los procedimientos postquirúrgicos de recuperación del animal, mediante una adecuada selección del alojamiento utilizado. Se usaron 12 ratas adultas de 20-25 semanas de edad a las que se les realizó una cirugía de defecto óseo en fémur y se colocó en los mismos un injerto óseo de origen bovino con aplicación local de un inductor de la actividad osteoblástica. La mitad de los animales se alojó en cajas de 43 x 43 cm y 15 cm de altura, lo que permitió evitar lesiones por posturas en los miembros pelvianos, una correcta cicatrización de los tejidos y mejor recuperación de los animales, mediante la observación de indicadores de bienestar. La otra mitad se alojó en cajas estándar de 21 x 40 x 22 cm de altura (controles). En los animales alojados en cajas bajas, no se observaron lesiones en su recuperación, mientras que en algunos del grupo control se produjeron fracturas del fémur en el cual se realizó el defecto óseo. La correcta elección del confinamiento primario donde se alojan los animales en experiencia, como la incorporación de los signos clínicos estandarizados de laboratorio y observados en los animales durante los ensayos, contribuye al refinamiento del proceso experimental que puede mejorar la calidad de los datos procesados y resultados. Este trabajo fue aprobado por el CICUAL (Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP, con el número 82-1-18P.

Palabras clave: bienestar animal, cirugía, ratas