

## **Los experimentos con animales, terminan dañando la salud**

Por Andrew Knight, 8 de octubre de 2005

Jarrod Bailey, Ph.D. and Jonathan Balcombe, Ph.D. contributed to this article.

La lobysta industrial Frankie Trull ha reflatado una vez más sus viejos y gastados argumentos de que los experimentos con animales son esenciales para concretar adelantos en el progreso médico (American Chronicle Oct. 5,). Con millones de dólares gastados anualmente en tales experimentos para iniciativas que potencialmente serán la salvación, tales como la investigación epidemiológica o la educación en salud y nutrición, el verdadero valor de las autorizaciones para concretar los experimentos con animales precisa de investigaciones más precisas.

A principios de este año nosotros examinamos de manera crítica el valor de los experimentos con animales para salvaguardar la salud humana. El cáncer es la segunda causa de muerte en las sociedades desarrolladas, y se gastan anualmente muchos millones de dólares, vidas animales, y horas hábiles del personal en pruebas con animales para investigar el cáncer en humanos. Sin embargo, nuestras revisiones sobre las bases de datos de los mayores tóxicos químicos, utilizadas por las autoridades gubernamentales responsables de su regulación, demuestran que los experimentos animales rinden útiles evaluaciones sobre los riesgos humanos pero substancialmente menos de la mitad de aquellas sustancias químicas se ensayan de forma eficiente. Encontramos que ese exceso de confianza en los datos animales comúnmente han socavado las predicciones del riesgo humano provocado por sustancias químicas, con mayores compromisos para la salud pública. [i],[ii]

Similarmente, las exposiciones de futuras madres a los teratógenos durante el embarazo causa millares de defectos en nacimientos, en forma anual. Los costos médicos rondan el millón; los costos humanos son incalculables. A pesar de inversiones semejantes a éstas, nuestra inspección de las pruebas sobre resultados animales demostró la amplia discordancia entre todas las especies utilizadas. Para los teratógenos humanos conocidos, la predictividad sobre posibles resultados contraproducentes excedió el 50%. [iii] . Aún soslayando consideraciones éticas de tal derroche de empleo de animales, la dependencia sobre datos experimentales animales para la toma de decisiones sanitarias humanas constituye una ciencia poco eficaz o más aún, mayores riesgos en vidas humanas.

Pero las consideraciones éticas que se relacionan al uso de los experimentos con animales no se deben soslayar. Millones de animales mueren todos los años en pruebas de toxicidad tales como esas, que se valoran entre las más dolorosas y estresantes de los procedimientos. Tampoco su sufrimiento es breve. La dosificación en la pruebas estándar sobre roedores empiezan a las seis a ocho semanas de edad y continúa durante dos años, después de lo cual algún sobreviviente restante se mata y se le realiza la autopsia.

Hasta los procedimientos rutinarios tales como la manipulación, la recolección de sangre, y la sobrealimentación, (la introducción de un tubo hasta el estómago para dispensar sustancias químicas o drogas en pruebas de toxicidad) causa temor y estrés significativos, lo cual afecta también los resultados experimentales. Nuestra revisión de ochenta estudios publicados sobre ratas, ratones, monos, perros, conejos, hámsteres, murciélagos, o aves demostraron los rápidos y profundos incrementos en las respuestas vinculados con el estrés tales como los niveles de hormonas en sangre y ritmo cardíaco, para cada uno de estos procedimientos. [iv]

Cuándo no están sujetos a la manipulación humana, los animales de laboratorio pasan la mayor parte de su vida delimitados en jaulas pequeñas y áridas, a menudo en total aislamiento social. Nuestra revisión de ciento diez estudios científicos encontró evidencia creciente de que estas condiciones pagan un severo peaje sobre la salud neurológica y psicológica de los animales. Aun cuando sean llamados 'ambientes enriquecidos' fracasan en la mejora de la mayor parte de estas carencias. [V] Estereotipos de conducta—pautas repetitivas invariables y aparentemente inútiles de conducta que se creen reflejan el sufrimiento del animal—son comunes de que ocurran, por ejemplo en un 50% de todo los ratones albergados en los laboratorios. [vi]

Finalmente, examinamos los protocolos de pruebas alternativas, y se encontraron datos de predictividad en humanos muy superiores y que se pueden producir mucho más rápidamente, en forma también más económica mediante un experto análisis computarizado de estructuras químicas, ensayos modernizadas de cultivos de células, pruebas de ADN de alto volumen para discernir el daño genético, ensayos clínicos extrapolados a humanos , y mediante cobertura obligatoria de reacciones adversas a productos farmacéuticos.

Si deberemos considerarnos una sociedad ética, compasiva e inteligente, nuestros considerables recursos, tanto científicos como médicos, se deben conducir en busca de los mejores métodos para aliviar ambos, ya sea el sufrimiento humano como el animal. Los experimentos en animales son a la vez, improbables de que curen enfermedades humanas ni tampoco eliminan problemas éticos. En vez de ello, el gobierno y la industria deben redireccionar la enorme cantidad de fondos gastados anualmente en experimentos animales en el desarrollo y la implementación de alternativas científicamente probadas, sin el empleo de animales.

---

Veterinarian Andrew Knight BVMS, MRCVS, is the President of Animal Consultants International ([www.AnimalConsultants.org](http://www.AnimalConsultants.org)), who provide expert advice on animal policy issues.

Medical Scientist Jarrod Bailey PhD is a Senior Research Associate at the School of Surgical & Reproductive Sciences, the University of Newcastle upon Tyne.

Biologist Jonathan Balcombe PhD is the author of *The Use of Animals in Higher Education: Problems, Alternatives, and Recommendations*, and of *Pleasurable Kingdom: The Animal Nature of Feeling Good* (MacMillan 2006, in press).

---

[i] Knight A, Bailey J, Balcombe J. Which drugs cause cancer? Animal tests yield misleading results. *BMJ USA* Oct. 2005 in press.

[ii] Knight A, Bailey J, Balcombe J. Animal carcinogenicity studies: poor human predictivity. *Altex: Alternatives to Animal Experimentation* 2005;22:24 Special issue. Abstracts 5th World Congress 2005.

[iii] Bailey J, Knight A, Balcombe J. The future of teratology research is in vitro. *Biogenic Amines* May 2005;19(2):97-146.

[iv] Balcombe J, Barnard N, Sandusky C. Laboratory routines cause animal stress. *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science* Nov. 2004;43(6):42-51.

[v] Balcombe J. 2004. Rodents in impoverished laboratory environments: evidence for psychological trauma. *Lab Animals* 2006. In press.

[vi] Mason GJ, Latham NR (2004) Can't stop, won't stop: Is stereotypy a reliable animal welfare indicator? In: *Proceedings of the UFAW International Symposium 'Science in the Service of Animal Welfare'* (Kirkwood JK, Roberts EA, Vickery S, eds). Edinburgh, 2003. *Animal Welfare* 13, S57-69 (Suppl)