

## Una Crítica sobre Investigación con Animales en el área de la Psicología en la Universidad de California en Berkeley

Brandon P. Reines, D.V.M.

### Investigación en Hormonas y Comportamiento: Dr. Frank A. Beach, Dr. S. Glickman, Dr. S. Breedlove

A) Beach fundó la especialidad en investigación conocida como **hormonas y conducta**, así como un journal del mismo nombre. Su libro de 1948 *Hormones and Behavior* fue la primera revisión en formato libro en el campo (Beach 1948). Beach ha recibido \$2.659.235 dólares del Instituto Nacional de la Salud Mental (National Institute of Mental Health, NIMH, por sus siglas en inglés) durante los siguientes 27 años para estudiar la copulación de ratas y perros bajo una gran variedad de condiciones experimentales. Sobre la década pasada, Beach ha procurado convertir perros hembra en perros macho y viceversa por la administración de hormonas. Uno de las principales conclusiones recientes de Beach es que los perros hembra "masculinizados" no pueden copular a causa del tamaño pequeño de su "pene." Actualmente, Beach procura analizar los voluminosos datos de tales experimentos sexuales para crear una ciencia verdadera sobre **hormonas y conducta**. Beach defendió su empleo de fondos públicos para tal investigación en animales, de la siguiente manera:

Yo no realizo investigación con el objeto de "beneficiar al público," sino para iluminar los problemas básicos relacionados con problemas no resueltos. Por ejemplo, actualmente yo estoy muy involucrado con un análisis relativo a los factores que controlan la ovulación en vertebrados, desde ciclóstomas a primates. Creo que el estudio especial de cierta especie aviar puede arrojar alguna luz sobre las causas de la ruptura del folículo ovárico. Si algo que descubra pueda tornarse en aumentar la comprensión de la ovulación humana - eso mi satisfacción sería inmensa. Sin embargo, uno puede estudiar sólo una especie a la vez.. (1986, P. 1).

La justificación tácita de Beach, es que con el objeto de entender los mecanismos que median en los efectos de las hormonas o conducta humana, primero es necesario estudiar con cuidado una sola especie a fondo. De hecho, en 1956, el Dr. Beach utilizó precisamente el mismo argumento para justificar sus experimentos iniciales en la conducta copuladora masculina en la rata. Beach escribió:

Las diferencias inter-especies en el patrón normal (copulatorio) son tan pronunciados, que es difícil de imaginarse una interpretación teórica que pudiera aplicarse con igual validez a roedores, a los carnívoros, a ungulados, a los primates, y a otros mamíferos, ni que hablar de vertebrados inferiores. No obstante, un comienzo debe hacerse en algún lugar, y el enfoque más razonable deberá ser la formulación de un conjunto hipótesis que parezcan ser aplicables a una sola especie. Si podemos encuadrar una teoría que encuadre satisfactoriamente con una especie, entonces se demostrará lo provechoso que será examinar la generalidad de esa teoría..." (1956, pp.18-19).

Mientras la mayor parte de estudios recientes de Beach enfocaron perros, su interés original estaba en la especie rata. La de la rata de laboratorio, es la conducta masculina copulatoria que ha sido por lejos la más extensamente estudiada, especialmente por el Dr. Benjamin D. Sachs de la Universidad de Connecticut. En los 60, los investigadores en el campo de hormonas y conducta creyeron que la conducta masculina copulatoria de la rata pronto tendría explicación solo por mecanismos fisiológicos sin el recurso del estudio de las variables psicológicas o conductistas. Sachs escribió, "Parecía que cada razón nos permitiría creer que esa conducta sexual pronto se podría entender también en términos de mecanismos fisiológicos, sin el recurso de construcción de hipótesis o de variables que intervengan (conductistas o psicológicas)" (1978, p.276).

B) Breedlove ha recibido \$207.992 dólares entre 1983 y 1985 del National Institute of Neurological and Communication Disorders and Stroke. Breedlove ha dado hormonas masculinas a cachorros de rata hembra para ver cómo se realiza el desarrollo de los músculos y nervios del pene. La administración de la hormona masculina a ratas hembra ha causado que ellos desarrollen un aparato sexual más masculino. Aproximadamente 1000 ratas se utilizaron en la investigación de Breedlove.

A pesar del hecho de que Beach y sus compañeros investigadores de hormonas y conductas han fallado en establecer aún la evolución de una ciencia sobre la conducta sexual de la rata, el Dr. Stephen Breedlove aduce que su investigación sobre hormonas y conducta llevará a la mejora del tratamiento de pacientes con el desorden neurológico esclerosis lateral amiotrófica. (amyotrophic lateral sclerosis, ALS, por sus siglas en inglés). Irónicamente, mientras Beach mismo, nunca sería tan estridente en sugerir como esa investigación en el campo de hormonas y conducta constituía una investigación neurológica que apuntaba a mejorar el tratamiento de desórdenes neurológicos, Breedlove realiza reclamos sensoriales para justificar sus experimentos con animales. El memorándum del 17 de noviembre de 1986 dirigido al Comité de la UC Berkeley Committee for the Protection of Animal Subjects, Breedlove defendió sus investigaciones con animales sobre hormonas y conducta insistiendo que tal investigación era la mejor esperanza para las víctimas de ALS:

Entre 2.000 a 5.000 Americanos contrae la esclerosis amiotrófica lateral (ALS) cada año y todos morirán a través de muertes lentas y dolorosas, generalmente dentro de los 3 a 5 años del diagnóstico. No hay tratamiento conocido de disminución del progreso de esta enfermedad, que es caracterizado por la muerte de las motoneuronas. No sabemos casi que nada acerca de por qué las motoneuronas mueren o durante el ALS o cualquier otra condición. Estoy seguro que aprendiendo acerca de por qué las motoneuronas viven o mueren sugerirá en general las maneras de mantener los pacientes vivos durante el ALS."

La meta primaria de la investigación de Breedlove es idéntica a la de Beach: aclarar los mecanismos fisiológicos que median en la conducta sexual adulta. Breedlove mismo reitera este tema a través de sus propuestas de becas. Hay de hecho sólo un párrafo en varias publicaciones de Breedlove que discute la aplicabilidad posible de su investigación a ALS (Breedlove, 1982, P. 13). Breedlove se refiere a la hipótesis anterior de Weiner (1980) de que los andrógenos pueden tener la llave a ALS. Mientras Weiner indica claramente que los estudios clínicos son esenciales para confirmar o negar su hipótesis, Breedlove reclama que sus estudios con animales echan por tierra la idea de Weiner (aunque la misma idea de Weiner se basó en datos obtenidos de ratas). De hecho, los andrógenos ya se han utilizado para tratar empíricamente a pacientes de ALS sin éxito (Weiner, 1980). Aún cuando Breedlove concediera tácitamente, aún de buena fe los modelos animales de ALS (los animales de Breedlove no lo son) han fallado en atacar esta enfermedad devastadora. No hay evidencia de que la investigación con animales en el campo conocido como **hormonas y conducta** han mejorado el tratamiento o la prevención de ningún desorden mental o neurológico.

C) Glickman ha recibido \$602.008 del NIMH desde que 1984. Glickman ha importado 32 hienas africanas y le ha quitado quirúrgicamente las gónadas a la mitad de ellas. Comparando la conducta de los animales sin ovarios o testículos con hienas normales, Glickman espera entender los efectos de las diferentes hormonas en la conducta sexual de la hiena.