



# DE LA SELVA AL LABORATORIO

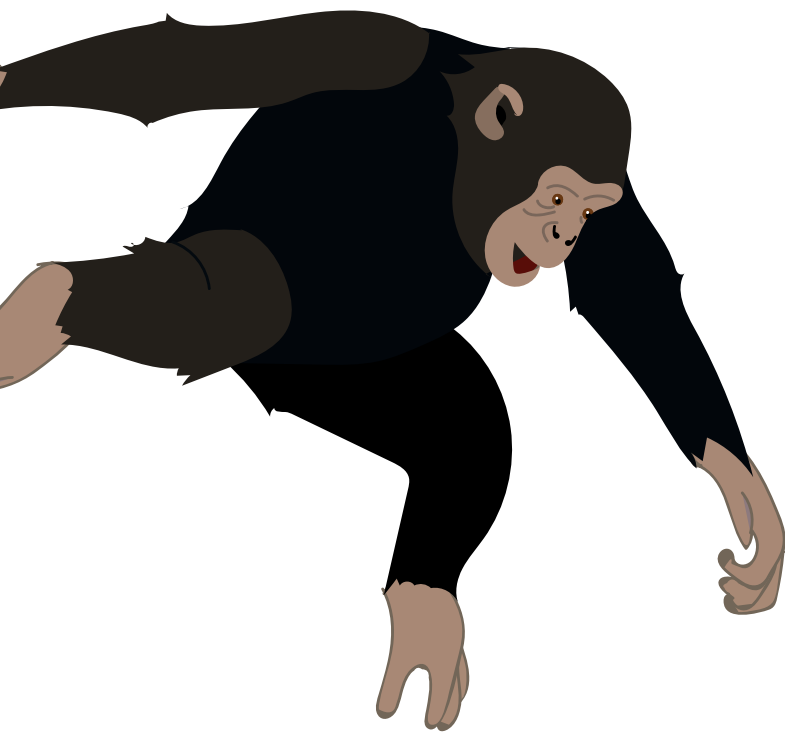
LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA CON PRIMATES NO HUMANOS

---

DR. MIQUEL LLORENTE | Presidente de la APE

«Los chimpancés sienten dolor» es seguramente una obviedad para muchos de nosotros y nosotras. No obstante, la reputada revista *Scientific American* publicó esta afirmación en una reciente editorial en la que también aseguraba que «desde nuestro punto de vista, ha llegado el momento para que finalicen los experimentos biomédicos con grandes simios».

La editorial explicaba la historia de Bobby, utilizado durante décadas como animal de laboratorio en la institución Coulston Foundation de Alamogordo, Nuevo México. Nació en cautividad y ya de muy joven participó en experimentos biomédicos. Con 19 años había sido anestesiado en más de 250 ocasiones y biopsiado «en nombre de la ciencia» otras tantas. Su vida transcurría en soledad dentro de una minúscula jaula metálica. Su cuerpo estaba magullado y lleno de cicatrices. En un estado profundamente depresivo, se autolesionaba sin parar. En 2002 fue trasladado a Save the Chimps, un santuario de chimpancés situado en Luisiana.



El caso de Jeannie no es muy distinto. Durante nueve años trabajó al servicio de la ciencia. A los seis años de edad inició su andadura en los laboratorios farmacéuticos de Merck, Sharpe and Dohme. Poco después fue donada a Buckshire Corporation hasta acabar en el LEMSIP —Laboratory for Experimental Medicine and Surgery in Primates— de

Nueva York a los 22 años. Durante ese tiempo participó en diversos protocolos experimentales invasivos que incluían lavados vaginales repetidos, múltiples biopsias cervicales, hepáticas y de ganglios linfáticos, infección con VIH o hepatitis C, así como en protocolos de vacunación contra el rinovirus. Fue anestesiada con pistola de dardo en más de 200 ocasiones. Murió con 31 años en Fauna Foundation, el único santuario de primates que existe en Canadá. Una tercera historia puede ser la de Newt. Nació en 1979 en el LEMSIP y durante dos meses fue criado por su madre biológica. A los cuatro meses fue vendido al Southwest National Primate Research Center, en San Antonio, Texas. Newt es seropositivo y ha estado ampliamente expuesto al virus de la hepatitis B. A los tres meses de edad sufrió una cirugía del septum nasal. Antes de cumplir los cuatro años comenzó a autolesionarse de manera intermitente. En 2003 le fueron extraídos los caninos. Los informes clínicos de Newt indicaban que presentaba mordeduras y laceraciones en manos, dedos, muslos, brazos, piernas, muñecas y escroto.



## Un espejo de doble filo

Los humanos compartimos una enorme cantidad de características con los primates no humanos. Esas diferencias son, si cabe, innumerables si nos referimos a los grandes simios: chimpancés, bonobos, gorilas y orangutanes. Inteligencia, capacidad de adaptación al medio, complejidad social, vínculo materno-filial, cultura o una vida emocional compleja son algunas de las evidencias más destacables. Los primates son un espejo sobre el que los humanos nos podemos ver reflejados, pero no a cualquier coste. Su capacidad para sufrir debe hacernos replantear los principios éticos sobre los que se asienta una parte de nuestra ciencia.

Mantener a los primates cuesta centenares de euros al año y, por tanto, se reutilizan en diversos experimentos, se compran y venden entre laboratorios y se alquilan. ¿Qué horribles experiencias han tenido que soportar tras años de trabajo dedicados a la ciencia? Los monos del Nuevo Mundo son algunos de los grandes desafortunados. Se trata de especies pequeñas, fáciles de mantener y económicas. No obstante, el grupo de especies que más ampliamente se han utilizado —y se continúan haciendo— es el de los macacos.

Según un informe publicado por la Comisión Europea en 2010 el 68 % de los experimentos con primates consistían en estudios toxicológicos y de seguridad para investigaciones farmacológicas.







Fotografía: Animal People Forum, Creative Commons.

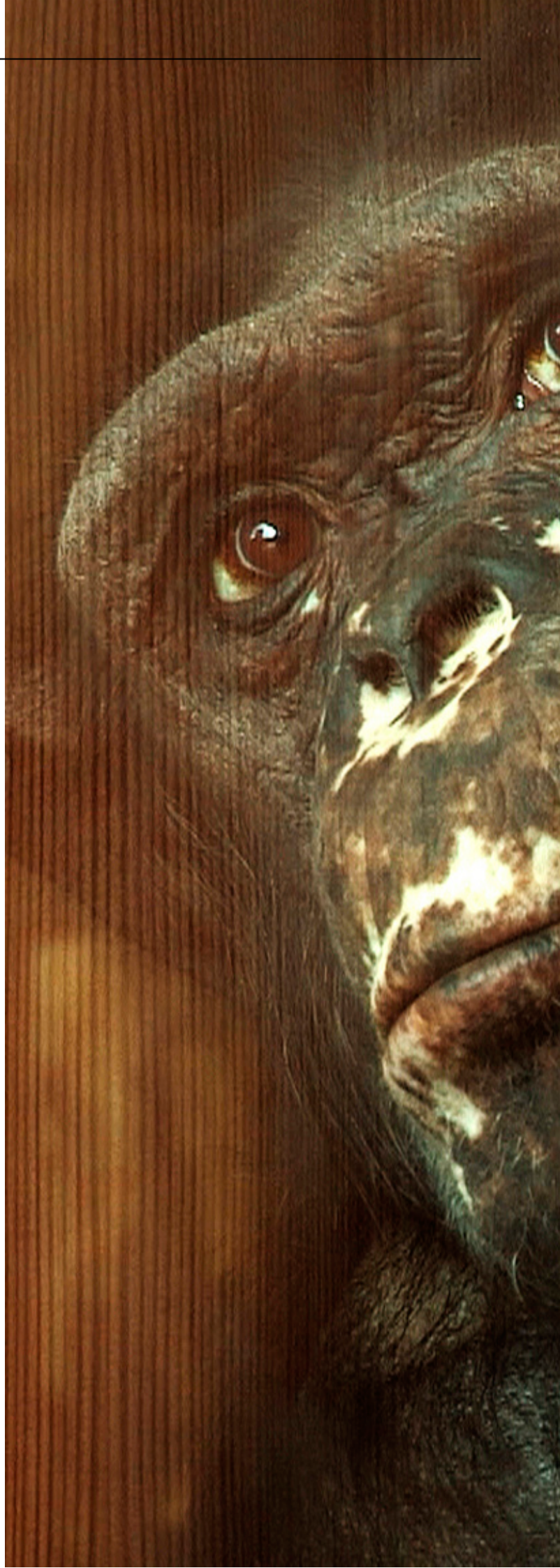
La American Anti-Vivisección Society ha documentado que algunos de los macacos que son trasladados a centros de recuperación de primates de Estados Unidos llegan con cicatrices que son el resultado de implantes en el cerebro. En 2014 una investigación de la organización BUAV-Soko-Tierschutz ponía al descubierto las terribles condiciones que soportaban los macacos del Instituto Max Planck de Cibernética Biológica de Tubinga (Alemania). Las imágenes mostraban cómo diversos monos tenían colocados implantes de titanio en sus cabezas conectados directamente al cerebro. Pocas semanas después Kirk Leech —director ejecutivo de la European Animal Research Association (EARA)— justificaba en el diario *The Huffington Post* la importancia de la utilización de primates no humanos en investigación biomédica. En palabras de Leech: «sin contexto y una explicación sobre los beneficios de utilizar primates no humanos en la investigación biomédica, tales técnicas invasivas pueden ser difíciles de soportar para algunas personas». Según el director de la EARA: «la investigación del Instituto Max Planck ha mejorado las vidas de millones de personas a través de avances en la capacidad para diagnosticar a pacientes con lesiones cerebrales, accidentes cerebrovasculares y enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson, una enfermedad que se estima que afectará a 6,3 millones de personas en todo el mundo y a 1,2 millones de personas en Europa». Con o sin justificación científica, el sufrimiento que debieron pasar estos animales es inimaginable.



## El dolor invisible

Estas son las dimensiones (60 x 60 x 90 cm) de algunas de las jaulas más comunes utilizadas para primates de laboratorios. Aunque las evidencias sobre la importancia del alojamiento en grupos sociales en primates son cada vez más numerosas, todavía en la actualidad muchos sujetos de laboratorio son alojados en solitario. Este tipo de procedimientos impide y deniega su verdadera naturaleza social. Confinados, aislados y sin posibilidad de controlar el entorno en el que viven, muchos primates no humanos alojados en laboratorios acaban desarrollando trastornos del comportamiento. De la misma manera, estos traumas y estrés crónico acaban ocasionando desajustes en sus sistemas biológicos y alteraciones cerebrales.

Algunos estudios con chimpancés de laboratorios liderados por la psicóloga Stacy Lopresti-Goodman o la psiquiatra Hope Ferdowsian han podido identificar que el trastorno por depresión mayor y el trastorno por estrés postraumático están a la orden del día. Otros trabajos han podido cuantificar que entre el 90 % y el 99 % de los primates alojados en laboratorios presentan un comportamiento alterado y trastornos psicológicos. Si consideramos la conducta como uno de los mejores indicadores de bienestar, podemos afirmar que la situación en la que se encuentran prácticamente la totalidad de los monos de laboratorio es negativa. Sus mentes están trastornadas y sus vidas emocionales incapacitadas.





## La magnitud del sufrimiento

En el año 1999 la mayor parte de los primates no humanos estaban alojados en centros universitarios como parte de los National Primate Research Centers que cuentan con el apoyo del gobierno federal estadounidense. Sin embargo, a partir de 2010 algunas compañías privadas fueron las principales usuarias de primates en experimentos. Entre las principales destacan: Charles River Laboratories, Shin Nippon Biomedical Laboratories (SNBL USA, Ltd.) o Covance Labs. Todas ellas importan, venden y llevan a cabo estudios biomédicos con primates no humanos. En el año 2010 se utilizaron en Estados Unidos un total de 71.310 primates en experimentos. En ese mismo año, 125.752 primates estaban alojados en laboratorios norteamericanos.

¿Cuál es la magnitud de los números en Europa? En 2017 un informe del Comité Científico de Riesgos Ambientales y Emergentes para la Salud de la Comisión Europea informó que durante el año 2014 se realizaron un total de 8.898 pruebas biomédicas donde se utilizaron primates no humanos. De estos, la gran mayoría eran macacos cangrejeros ( $n=7.098$ ).

Si bien el uso de los grandes simios está cada vez más regulado y prohibido en algunos territorios, la vivisección es todavía un hecho presente para muchas otras especies de primates. En la actualidad China es el país que mayor cantidad de primates usa y exporta para la investigación. Muchos de los estudios que se desarrollan allí son para empresas o instituciones europeas o americanas, donde la legislación es más restrictiva que en el país asiático.



## Ha llegado el momento de la jubilación

Tanto en los Estados Unidos de América como en Europa los chimpancés de laboratorio tienen en la actualidad una jubilación obligatoria. A finales de 2015 los National Institutes of Health (Institutos Nacionales de Salud) cerraron todos los programas de investigación biomédica donde se utilizaban chimpancés. En Europa la prohibición de utilizar grandes simios llegó en 2010 —aunque desde 1993 la prohibición estaba vigente en Alemania— y en 2013 España transpuso la directiva europea y el Real Decreto 53/2013 impide la utilización de los simios en experimentos biomédicos.

En el año 2000 el Chimpanzee Health Improvement, Maintenance, and Protection Act (Ley de Mejoramiento, Mantenimiento y Protección de la Salud del Chimpancé) estableció un

sistema de santuarios apoyado por el gobierno para los chimpancés de propiedad federal que actualmente está administrado por Chimp Haven en Shreveport, Luisiana. Los primeros residentes fueron retirados en 2005. En la actualidad acoge un total de 241 chimpancés. Algunos estudios estiman que el proceso de transición de los laboratorios a los santuarios puede demorarse 20 años. No obstante, instituciones como Chimp Haven están aumentando sus esfuerzos para conseguir fondos y aumentar la superficie del santuario. Su objetivo es poder prepararlo para acoger a otros 100 individuos.

En 2017 la población de chimpancés alojados en santuarios (n=555) en Estados Unidos superó a la de los alojados en laboratorios (n=511).







**Imagen de Save the Chimps,  
hogar de 246 chimpancés.  
(Becker, 1999)**

Según los datos del Project Chimpcare otros 461 chimpancés se encuentran distribuidos en zoológicos acreditados por la Association of Zoos and Aquariums (AZA) (n=249), otros núcleos zoológicos no acreditados (n=167), circos y entretenimiento (n=13) y mascotas-criadores-vendedores (n=32).

El camino de la recuperación es largo, lento y costoso y los frutos de su rehabilitación y mejora pueden tardar años en hacerse evidentes. Los santuarios deben cubrir los gastos del cuidado y mantenimiento de estos animales de por vida. Algunos centros de recuperación de primates como Fundació Mona (Girona) estiman que el coste del mantenimiento de un chimpancé puede ascender a 7.000

euros anuales. Teniendo en cuenta que la esperanza de vida de un simio cautivo puede superar los 50 años, el coste de la factura de la rehabilitación alcanza cifras sumamente elevadas.

En septiembre de 2011 se hizo viral un video de un grupo de chimpancés que tras 30 años dedicados a la ciencia —trabajando para el laboratorio austriaco Immuno— pasaban a vivir a un santuario. Cuando las puertas de su nueva instalación se abrieron, los gritos de júbilo, miedo y excitación se hicieron evidentes. Unos se abrazaban a otros. Probaron la libertad por primera vez en su vidas. Aunque las heridas y cicatrices emocionales que les han quedado son evidentes, tendrán la oportunidad de vivir ahora alejados del sufrimiento.



Project Chimps ha sido el último de los santuarios en entrar en escena. Se trata de una entidad sin ánimo de lucro presidida por Sarah B. Davis. Gracias a donativos particulares, la primera fase del proyecto —valorada en tres millones de dólares—ya se ha puesto en marcha y una vez se complete el traslado de todos los animales su presupuesto anual ascenderá a unos cinco millones de dólares. Sus inquilinos provendrán fundamentalmente del mayor

laboratorio de los Estados Unidos, el New Iberia Research Center —propiedad de la Universidad de Luisiana— que se ha comprometido a colaborar en el cuidado para siempre de sus antiguos «trabajadores».

No hay duda de que los primates son seres sensibles, inteligentes y sociables. Es nuestra obligación alentar a la ciencia para que encuentre alternativas para el vergonzoso uso —y abuso— al que somete a nuestros primos hermanos. ■

**Tabla 1.** Número de chimpancés alojados en los centros de investigación de los Estados Unidos.

Laboratorio	Localidad	Número de chimpancés
New Iberia Research Center	New Iberia, Luisiana	183
University of Texas M.D Anderson Cancer Center	Bastrop, TX	130
Texas Biomedical Research Institute	San Antonio, Texas	79
Alamogordo Primate Facility	Alamogordo, Nuevo México	73
Yerkes National Primate Research Center (Field Station)	Atlanta, Georgia	27
Yerkes National Primate Research Center (Main Station)	Atlanta, Georgia	19

**Tabla 2.** Número de chimpancés alojados en Santuarios de los Estados Unidos.

Santuario	Localidad	Número de chimpancés
Save the Chimps	Fort Pierce, FL	246
Chimp Haven	Keithville, LA	241
Project Chimps	Blue Ridge, Georgia	33
Center for Great Apes	Wauchula, FL	28
Chimpanzee Sanctuary Northwest	Cle Elum, WA	7
Cleveland Armory Black Beauty Ranch	Murchison, TX	2





Vista aérea de Project Chimps.  
© Project Chimps