



Animals and Society Institute

Grandes Simios: Bioética y Bienestar

Daño psicológico y obligación de cuidado

Documento de estrategia

Bases científicas y legales
para impulsar la prohibición
de la investigación y experimentación
con chimpancés por
el daño psicológico que sufren

Theodora Capaldo
G.A. Bradshaw

El Animal & Society Institute (Instituto Animales y Sociedad) es una organización independiente de investigación y educación cuya misión es dar a conocer la situación en la que se encuentran los animales en las políticas públicas, así como fomentar el estudio de la relación entre humanos y animales. Somos un centro de estudios y nos dedicamos a favorecer recursos, publicaciones y eventos educativos. Nuestros objetivos son impulsar leyes nuevas y más estrictas para proteger a los animales, detener el ciclo de violencia provocado por los abusos y la crueldad del ser humano contra los animales y aprender más acerca de nuestra compleja relación con ellos.

Theodora Capaldo, Doctor en Educación, es licenciada en psicología y presidenta y directora ejecutiva de la Sociedad Anti-Vivisección de Nueva Inglaterra. Es miembro del Consejo de Administración del Fondo Estadounidense para Alternativas a la Experimentación Animal y es autora y coautora de varias publicaciones, entre ellas *Building an Inner Sanctuary: Complex PTSD in Chimpanzees*, *Developmental Context Effects on Bicultural Post-Trauma Self Repair In Chimpanzees* y *Chimpanzee Research: An Examination of Its Contribution to Biomedical Knowledge and Efficacy in Combating Human Diseases*.

G. A. Bradshaw, Doctor en Ecología y Psicología, es fundadora y directora del Centro Kerulos, y autora de *Elefantes al borde del abismo: Lo Que Los Animales Enseñan A La Humanidad* (Editorial San Martín, 2009) y *Being Sanctuary: A Guide to Compassionate Living with Animal Kin* (2012). Su descubrimiento del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) en elefantes africanos en libertad originó el inicio de los estudios científicos y psicológicos relativos a las relaciones trans-especies. Este trabajo ha sido ampliado e incluye actualmente los efectos psicológicos de los traumas y la violencia sobre chimpancés, loros y osos grizzly, así como estudios sobre la auto-determinación de la fauna salvaje en libertad.

Los documentos de estrategia del Animals and Society Institute proporcionan información académica fiable sobre temas especializados, de interés actual, investigados y desarrollados por autores versados en las materias respectivas. Las opiniones expresadas son las de la(s) autora(s) y no coinciden ni representan necesariamente las opiniones del Animals and Society Institute.

Derechos de autor © 2011, Animals and Society Institute
Todos los derechos reservados
Impreso en los Estados Unidos de América
ISBN 978-0-9788572-7-1

Animals and Society Institute
2512 Carpenter Road, Suite 202-A
Ann Arbor, MI 48108-1188
EE.UU.
Tel.: (734) 677-9240
Fax: (734) 677-9242

www.animalsandsociety.org
Foto de portada: Jeannie. © Fauna Foundation

Agradecimientos

Las autoras desean agradecer a Nieves Benito Taberné y Maïke Heidemeyer por la traducción, y también, O. Mein-Gans, D. Mendelson, J. Borchers, A. Karp, J. Tischler, J. Gluck, N. Abramson, A. Goestchel, H. Lindahl y a seis revisores, por el tiempo dedicado y por sus comentarios a versiones previas de este manuscrito.

Índice

1. Resumen.
2. Introducción.
3. Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT).
 - 3.1. TEPT y legislación.
4. Leyes y reglamentos aplicables a los primates no humanos
 - 4.1. Cuidado de los grandes simios y condiciones de la investigación biomédica.
5. Caso práctico: Jeannie (Ch-562).
6. Cumplimiento de los reglamentos y obligación legal.
7. Conclusiones y recomendaciones.
8. Bibliografía.
9. Tabla 1: Ejemplos comparativos entre animal humano y no humano.
10. Tabla 2: Síntomas asociados con cautiverio/experimentación.
11. Tabla 3: Evaluación psiquiátrica/psicológica en chimpancés.
12. Tabla 4: Examen del estado mental de los chimpancés.
13. Bibliografía: Tablas 1-4.

1. Resumen.

Los chimpancés (*Pan troglodytes*) comparten muchas de las facultades y capacidades psicológicas que provocan la aprobación de leyes cuando se encuentran en el ser humano, para proteger a nuestra especie del abuso. Sin embargo, la legislación actual de los EE. UU. permite que se trate a los chimpancés cautivos de un modo que no se permitiría en seres humanos, como por ejemplo su uso en la investigación biomédica.

El diagnóstico reciente del trastorno por estrés postraumático (TEPT) en chimpancés utilizados en la investigación biomédica nos obliga a volver a examinar el statu quo normativo por dos razones. En primer lugar, los criterios de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, codificados para evaluar el estado mental de los seres humanos, son válidos para determinar el bienestar psicológico de los grandes simios, anulando por tanto anula los argumentos científicos que defienden un doble estándar ético y jurídico sobre cómo deben ser tratados chimpancés y humanos. Segundo, el reconocimiento del daño psiquiátrico en los grandes simios sujetos a la investigación biomédica indica que las instituciones de investigación y las agencias reguladoras no cumplen con la normativa vigente, lo cual sugiere una violación del deber de cuidado, obligatorio por ley.

Desde la perspectiva de la ciencia y la ética, y tanto si se reconoce como si no que los grandes simios tienen personalidad, la cautividad de chimpancés y su uso en experimentos constituyen una violación de la ley. Este conocimiento exige tanto la prohibición de ensayos en grandes simios como su cría en cautividad. Las normas y reglamentos bioéticos que rigen a los sujetos de investigación humanos (Principios Éticos y Código de Conducta de los Psicólogos de la Asociación Psicológica Estadounidense y la Declaración de Helsinki) deberían lógicamente incluir a los grandes simios.

2. Introducción.

No es el abogado el que me dice lo que puedo hacer, sino lo que la humanidad, la razón y la justicia me dicen que debo hacer.

— Edmund Burke, teórico político, Segundo discurso sobre Conciliación, 1775

La existencia de un riesgo previsible es la base sobre la cual se cimenta la ley de la negligencia.

— McFarlane & Bryant, 2007

Las normas legales relacionadas con animales no humanos llevan en conflicto con la evidencia científica más de un siglo. Los datos comparativos entre humanos y animales acumulados desde antes de Charles Darwin¹ han producido un auténtico aluvión de pruebas, que llevaron a la ciencia a adoptar abiertamente un modelo unitario y trans-especies del cerebro, la mente y el comportamiento^{2, 3, 4, 5}. Nuestra conexión intuitiva con otros animales se refleja en los detalles de la mente: los vertebrados comparten las estructuras y procesos que rigen la conciencia, la cognición, las emociones, el sentido de uno mismo y otras facultades (Tabla 1)^{6, 7}. En esencia, «actualmente existe un enorme volumen de pruebas que manifiestan asombrosas similitudes entre mamíferos en sus sistemas de origen genético relativos a las emociones y motivaciones, concentrados a nivel subcortical (áreas y procesos químicos clave del cerebro)», lo que demuestra que existen «coherencias sustanciales entre las especies»⁸. Las estructuras corticales, límbicas y autónomas que regulan y procesan la información socio-afectiva y los rasgos psicofisiológicos y conductuales asociados (por ejemplo, la conducta maternal, el reconocimiento facial, el desarrollo moral, el juego, la conducta sexual, el miedo, la agresión, la regulación de los afectos) son coherentes entre las especies⁹. Es importante destacar que los patrones de pensamiento, sentimiento y comportamiento que se forman a través de las relaciones y las estructuras cerebrales asociadas que se vean afectadas por traumas (las áreas corticales y subcorticales del hemisferio derecho del cerebro, incluyendo la corteza orbitofrontal derecha, la corteza cingulada anterior, la amígdala, el hipocampo y las áreas posteriores del hemisferio derecho) también son coherentes en todas las especies. La evolución es conservadora: las mismas estructuras y procesos se encuentran en las más distintas especies^{10, 11, 12, 13, 14}.

Las similitudes más evidentes se dan entre seres humanos y grandes simios, de entre los cuales los chimpancés –con un 98%-99% de coincidencia genética¹⁵– son nuestros parientes más cercanos. Además de poseer el amplio espectro de capacidades neuropsicológicas que antes se consideraban exclusivamente humanas, existen pruebas de que aventajan a los humanos modernos en ciertas capacidades cognitivas¹⁶ e inclinaciones morales. Al compartir con los seres humanos antiguos sistemas basados en «capacidades mentales y tendencias sociales básicas» compartidas¹⁷ y en sistemas de desarrollo moral¹⁸, las sociedades de grandes simios no presentan grandes deterioros socio-morales ni personalidades «patológicas», cuya naturaleza y magnitud es característica únicamente de los humanos modernos¹⁹. Los casos de desviaciones de la conducta prosocial y empática, como los observados en Gombe (Tanzania), se han vinculado a intervenciones e irrupciones humanas²⁰.

Sin embargo, los argumentos globales sobre las similitudes y las diferencias no son suficiente fundamento para una discusión, a pesar de ser ésta la posición históricamente adoptada por defensores y detractores del uso de chimpancés en investigación, obviamente en forma diametralmente opuestas²¹. De hecho, y como era de esperar, hay similitudes y diferencias entre las especies. El uso de modelos animales para la investigación (chimpancés incluidos) viene de lejos: es una antigua práctica de investigación, precisamente porque se reconoce su gran parecido con los humanos en aspectos fundamentales^{22, 23}. A pesar de ello, las diferencias existen, como por ejemplo algunos detalles en la respuesta inmune y en sus genéticas respectivas. Así, los chimpancés difieren de los humanos en áreas tales como la expresión génica específicamente cerebral²⁴.

Estas variaciones sobre un tema evolutivo esencial se encuentran entre y dentro de las especies, entre los humanos también. Este conocimiento se remonta al propio Darwin, que «utiliza las diferencias para definir las especies; [sin embargo] su estilo de pensamiento científico unifica fenómenos aparentemente dispares, destacando así la similitud y la continuidad. La teoría y la genética también hacen hincapié en la continuidad demostrando la similitud a niveles bioquímico, anatómico, fisiológico y de comportamiento»²⁵. Hay convergencia entre la síntesis contemporánea de las teorías de Darwin y de otras ciencias.

Cabe destacar, sin embargo, que esta comprensión científica de las semejanzas y las diferencias no se transpone a la práctica científica y ética. Se ignoran las implicaciones a largo plazo de la utilidad real del uso de chimpancés como sustitutos humanos: la ciencia y el conocimiento se utilizan de manera selectiva. No hay discusión sobre el hecho de que los chimpancés poseen estructuras y capacidades neuropsicológicas que provocan la aprobación de leyes cuando se encuentran en el ser humano, para proteger a nuestra especie^{26,27}. También se reconoce que los chimpancés son biogenéticamente diferentes a los humanos, por lo que no resultan adecuados como sustitutos para la investigación^{28,29}. Sin embargo, a pesar de la abrumadora evidencia y los reglamentos que reconocen la vulnerabilidad de los chimpancés, se les niega una protección jurídica comparable a la de los humanos³⁰.

La Ley de Bienestar Animal Estadounidense (AWA por su siglas en inglés) establece que el «Ministro [de Agricultura] debe promulgar las normas [que] incluyan los requisitos mínimos exigibles para conseguir de un entorno material adecuado que favorezca el bienestar psicológico de los primates»³¹. La AWA fue fundamentalmente «propuesta para fomentar el bienestar psicológico de los primates no humanos, y no sólo para prevenir la aparición de conductas anormales»³². Sin embargo, en la práctica, la normativa vigente y su aplicación no reflejan esta interpretación, sino un estándar pasado de moda que permite el uso continuado de chimpancés. Los investigadores y las agencias reguladoras sostienen que «aunque los animales son lo bastante similares como para constituir una fuente de datos relevante, los atributos necesarios para que disfruten de una integridad moral idéntica no alcanzan el grado suficiente». En otras palabras, se les considera lo suficientemente similares a nosotros para

llevar a cabo experimentos, pero no lo bastante como para que disfruten de una protección como la nuestra.

3. Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT).

Los estudios más recientes presentan un reto fundamental al impasse entre ciencia y ética. Los chimpancés que han sobrevivido a los laboratorios han sido diagnosticados de trastorno de estrés postraumático y de otros desórdenes psiquiátricos^{34, 35, 36, 37, 38}, rompiendo el punto muerto por dos razones: primero, porque al diagnosticar el TEPT, la ciencia actual confirma de manera clínica que los grandes simios poseen todo el abanico de experiencia subjetiva que implica la psique y que se utiliza para que ética y leyes se ajusten para alcanzar el objetivo del bienestar humano (Tabla 2). El diagnóstico psiquiátrico proporciona pruebas que contradicen lo que los documentos federales promulgan en relación con el bienestar de los grandes simios, a saber, que «es difícil definir [el bienestar psicológico], y en la actualidad no hay formas de medirlo directamente»³⁹. El bienestar psicológico de los chimpancés puede ser evaluado de forma rigurosa, de acuerdo con los mismos criterios regulados para valorar el estado mental de los seres humanos en el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría^{40, 41}.

En segundo lugar, la singular etiología del TEPT y del Trastorno de Vinculación Reactiva relacionado con éste (TVR)⁴² vincula bioética y ciencia de otro modo. Al depender de un evento externo identificable, el diagnóstico del TEPT proporciona un vínculo explícito entre causa y efecto (por ejemplo, entre la cautividad forzada y la experimentación y el daño psicológico y físico). Por este motivo, es posible aportar evidencias de daño psicológico generalizado en los grandes simios utilizados en la investigación biomédica, pues se aportan pruebas de que los responsables han infringido la obligación legal de cuidado e incumplen las regulaciones especificadas por la AWA y 9CFR⁴³, ya que los investigadores y las instituciones reguladoras encargadas de garantizar un tratamiento humanitario a los grandes simios conocen y pueden prever sus efectos nocivos⁴⁴.

En consecuencia, el diagnóstico de TEPT en chimpancés se revela como una acusación de detención ilegal, o incluso como un delito penal. Lo que se presenta como una violación de la ética más elemental no es solamente el acto de la experimentación, sino también el confinamiento forzado que se impone a los chimpancés. Esta opinión se aplica incluso en el contexto legal de la vigente ley de animales y es compatible con aquéllas que proponen ampliar la protección legal a los animales no humanos considerándoles una «propiedad viva»⁴⁵. A pesar de carecer de una legitimación activa comparable a la de los humanos, los grandes simios hacen su entrada en la escena legal en paralelo a aquellos litigantes humanos a los que la ley reconoce como víctimas de negligencia e/o intención criminal: veteranos de guerra, mujeres maltratadas, etc.^{46, 47}. Desde la perspectiva de la ciencia y la ética, independientemente de si se reconoce a los simios personalidad legal o no, la tenencia de chimpancés en cautividad y su uso en experimentos constituye una violación de su integridad física y de su bienestar psicológico.

En este trabajo se revisa la historia del TEPT y su relación única con la ética y la ley y, basándose en la ciencia actual, analiza los daños sufridos por los grandes

simios que alojados y utilizados en laboratorios de investigación, así como el modo de ocuparse de su bienestar. En este punto, surgen varias conclusiones: el conjunto de las pruebas no deja margen científico para impedir el acceso de los grandes simios al nivel de protección del que disfrutaban los seres humanos. Los responsables de garantizar el bienestar psicológico de los grandes simios no cumplen con los reglamentos ni con la ley; se hace necesario resolver los conflictos intrínsecos de interés (como, por ejemplo, evitar que los responsables de garantizar la atención humanitaria estén alineados con y/o son los mismos que los que causan el trauma). Por último, los reglamentos y la ley sobre el tratamiento de los chimpancés deben reflejar el conocimiento científico actual para evitar daños mayores. Como resultado, el tema del bienestar de los grandes simios debe ser redefinido desde el ámbito del trato humanitario hasta el del derecho. En este campo, y por el propio peso de los criterios científicos, las normas bioéticas humanas deben lógicamente ampliarse e incluir a los grandes simios. La evidencia es abrumadora: hay que afirmar que «el cambio está justificado», en lugar de obligar a «establecer la necesidad de un cambio»⁴⁸.

3.1 El TEPT y la ley

La primera vez que el TEPT fue declarado diagnóstico válido fue en 1980, cuando se incluyó en el Manual de Diagnóstico y Estadístico de Desórdenes Mentales (DSM por sus siglas en inglés) de la APA. El TEPT se refiere a un acontecimiento traumático, donde «una persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno o varios eventos, caracterizados por amenazas o actos reales de muerte o lesiones graves, o por amenazas a la integridad física de sí mismo o a la de otros» y/o ha experimentado «miedo, desesperanza u horror intenso»⁴⁹. Las observaciones clínicas se correlacionan con los sustratos neurales, como por ejemplo, el hipocampo^{50, 51}. Para dar cabida a las experiencias de prisioneros y otras personas que han sufrido traumas durante largos períodos de tiempo, el diagnóstico del TEPT se amplió e incorporó el TEPT Complejo (TEPT-C)⁵². El TEPT y el TEPT-C ahora son parte de un sistema de clasificación global en el que trauma y síntomas varían a lo largo de un continuo⁵³.

Se ha determinado la existencia de responsabilidad legal por daños psiquiátricos en diversas enfermedades psicológicas, incluyendo el trastorno por duelo patológico, síndrome de fatiga crónica, depresión mórbida y TEPT. Para que exista responsabilidad, deben darse tres elementos: (1) la parte responsable debe tener una obligación de «deber de cuidado» hacia el paciente y actuar para evitar o prevenir daños o lesiones; (2) debe demostrarse, más allá de cualquier duda razonable, que la persona responsable infringió la obligación de cuidado al llevarla a cabo por debajo del nivel de atención que razonablemente se espera de la persona demandada, y (3) que el daño o perjuicio se materialice efectivamente como consecuencia de la infracción⁵⁴.

«Obligación de cuidado» es un concepto jurídico que define la naturaleza de un contrato social: es la obligación legal que tiene un individuo de proporcionar un cuidado de calidad. «Daño previsible» es aquél que una persona podría haber previsto que se produjera como resultado razonable de su conducta, a menos que se hubieran tomado las medidas necesarias para evitarlo o aliviarlo⁵⁵. La

obligación de cuidado no se limita a la proximidad espacial o temporal, sino que las personas legalmente responsables pueden estar separadas de las personas potencialmente perjudicadas durante un tiempo o por distancias considerables. El concepto «proximidad» incluye la proximidad circunstancial, causal y relacional, así como aquella basada en cuestiones políticas⁵⁶. Además, los síntomas de TEPT del demandante deben acompañarse de un diagnóstico psiquiátrico formal y se debe demostrar que la enfermedad es achacable a una persona distinta del enfermo, es decir, la causa o el agente de la enfermedad psicológica se deriva de la acción de alguien que no es el paciente. La vinculación de un agente externo a estos síntomas hace que el TEPT se ajuste a estos criterios.

Los criterios para que el personal militar estadounidense reciba compensación legal exigen que el TEPT sea médicamente diagnosticado y que haya pruebas de la existencia del factor estresante. Además, es obligatorio que la enfermedad presente esté relacionada el factor de estrés experimentado durante el servicio de armas⁵⁷. Los porcentajes de la compensación recibida se determinan dependiendo de la gravedad de los síntomas. En 2010, los criterios fueron modificados de manera que, para identificar el factor estresante en particular que provocó el TEPT, ya no es necesario presentar pruebas de haber combatido (haber estado en un sitio de combate, la concesión de medallas específicas, etc.)⁵⁸. Esta modificación en la política militar refleja un cambio significativo en la opinión pública y profesional, es decir, se admite que el TEPT es una respuesta natural a condiciones no naturales.

Simultáneamente, la jurisprudencia ha progresado en el sentido de incluir el TEPT como diagnóstico relevante en otros ámbitos, como pueden ser el caso de los bomberos del World Trade Center, el maltrato infantil, experiencias de la policía, etc.⁵⁹. El uso del TEPT como argumento en derecho civil requiere que el paciente tenga el trastorno psiquiátrico y que era previsible que contrajera la enfermedad. En derecho contractual, la previsibilidad se utiliza para «limitar la indemnización por daños especiales o resultantes de los que son la consecuencia previsible de la ruptura del contrato». En lo que se refiere al derecho civil, este concepto se utiliza «limitar la responsabilidad de una parte a aquellos actos que implican un riesgo de daño previsible, lo que significa que una persona sería razonablemente capaz de predecir o esperar que el resultado final de sus acciones fuera perjudicial»⁶⁰. Si la parte responsable no interviene o no evita los daños previsible a la persona a quien está obligada a cuidar, se la considera responsable. La negligencia del empleador se basa no sólo en el criterio de que es responsable de exponer a la víctima al trauma que derivó en el TEPT, sino también de sus conocimientos sobre el potencial de estrés y trauma, así como de la consiguiente incapacidad para controlar el estado de salud de la víctima y/o intervenir satisfactoriamente. Esto incluye no valorar la vulnerabilidad de un individuo ante posteriores exposiciones a traumas. No tomar las precauciones adecuadas para la prevención o el tratamiento, conociendo las causas de los trastornos por estrés, constituye un caso de responsabilidad por negligencia.

4. Leyes y Reglamentos que rigen a los primates no humanos

Son diez los países que han aprobado sus propias leyes prohibiendo o limitando rigurosamente el uso de grandes simios en investigaciones y ensayos biomédicos, siendo España el único país que ya ha otorgado derechos a los grandes simios no humanos^{62, 63}. El uso de grandes simios para experimentación ha sido prohibido o severamente limitado en Reino Unido (1997), Suecia (2003), Países Bajos (2004), Japón (2006) y Austria (2006). Alemania, Italia y Noruega han suspendido su uso durante un periodo de más de 15 años. En 2010, la Comisión Europea aprobó una legislación para prohibir el uso de grandes simios en la investigación biomédica. La investigación invasiva en chimpancés está prohibida en Australia y Nueva Zelanda, siendo Estados Unidos el único país que sigue permitiendo la tenencia de chimpancés en laboratorios a gran escala y su uso en la investigación invasiva.

Hoy en día hay aproximadamente 600 chimpancés en los santuarios de Estados Unidos de América, 264 en zoológicos acreditados por la Asociación de Zoológicos, 250 de propiedad privada como «mascotas» o utilizados como entretenimiento y 1.060 en los laboratorios de EE. UU., de los cuales unos 745 son de propiedad federal (NEAVS, 2011)⁶⁴. A finales de 2011, el 73% de estos chimpancés se encontraban en tres instalaciones: 372 en el New Iberia Research Center en Luisiana, 182 en el Alamogordo Primate Facility, Nuevo México y 178 en el MD Anderson Bastrop, Texas. El 25% restante se encuentra en la Southwest Foundation for Biomedical Research en Texas (174) y el Yerkes National Primate Center en Georgia (96). Mientras que el número total de los chimpancés en cautiverio se ha reducido a aproximadamente entre un 10% y un 20% de los 1.060 chimpancés, los Institutos Nacionales de Salud (NIH por sus siglas en inglés) permiten usos múltiples y repetidos de estos individuos.

El bienestar de los chimpancés en los Estados Unidos está protegido por cuatro leyes principales: el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES), la Ley de Bienestar Animal (AWA), la Ley de Especies Amenazadas (ESA) y la Ley de Mejora, Mantenimiento y Protección de la Salud del Chimpancé (CHIMP por sus siglas en inglés).

La AWA regula el tratamiento de los chimpancés en cautiverio, y establece las normas mínimas para el cuidado de animales en el comercio, la explotación, exposición e investigación, principalmente en lo que se refiere a su transporte, alojamiento, alimentación y otras necesidades básicas. Según la ESA, una vez que una especie entra en la lista de animales en peligro de extinción, se prohíbe a cualquier persona sujeta a la jurisdicción de los Estados Unidos que «tome» a dicha especie, entendiéndose «tomar» como dañar, acosar, herir, disparar o matar. Asimismo, no se permite la posesión, venta, entrega, carga, transporte o envío de ninguna especie en peligro de extinción que haya sido ilegalmente «tomada», ni entregarla, recibirla, cargarla, transportarla o enviarla en el curso de una actividad comercial ni entre estados ni al extranjero (16 U.S.C § 1538).

Mientras tanto, en el año 1990, la ESA elevó la consideración de los chimpancés en libertad de «amenazados» a «en peligro». Al mismo tiempo, el Servicio de

Pesca y Naturaleza de los EE. UU. dictó una norma especial, excluyendo de la protección concedida a los chimpancés en libertad a aquéllos que se encuentran actualmente en cautividad en los EE. UU., a su prole y a los legalmente importados tras la fecha de entrada en vigor de la ley de la protección. La compraventa de chimpancés está permitida en los EE. UU., pero prohibida en los países de África. El Gobierno de los EE. UU. decidió que, mientras que los chimpancés en libertad entran en la categoría de «en peligro», los que se encuentran en cautiverio en EE. UU. pueden descender a la categoría de «amenazado». Esta decisión estratégica ha permitido a los investigadores y a la industria del entretenimiento seguir utilizando chimpancés sin restricción alguna.

El proyecto de ley CHIMP se convirtió en ley en el año 2000 y exigió el establecimiento de santuarios para aquellos chimpancés que no fueran ya necesarios para investigación y pruebas. Sin embargo, esta ley tiene serias limitaciones, en especial la falta de criterios establecidos por un organismo independiente (esto es, diferente del propio laboratorio) para determinar cuándo se debería retirar a los individuos de la experimentación. En 2007, la enmienda de ley Chimp Haven Is Home (el refugio de los chimpancés es su hogar) protege permanentemente a los chimpancés «jubilados» de futuras investigaciones, una novedad respecto al proyecto de ley CHIMP.

La Ley CHIMP proporciona a los chimpancés un estatus moral que no se ha concedido a ninguna otra especie: no se pueden matar por cuestiones de beneficios ni porque ya no sean necesarios; en su lugar, tienen que ser jubilados en un santuario. Sin embargo, el hecho de que «[haya] escasas pruebas que demuestren una contribución positiva o transposición exitosa de la investigación con chimpancés a la medicina humana» (Bailey, 2005) ha cambiado poco la situación de los sujetos de experimentación. Recientemente, se programó el traslado a un centro privado subvencionado por el gobierno de casi 200 chimpancés de propiedad federal, algunos de los cuales sobrepasan la cincuenta. Esto se hizo con objeto de que estuvieran más fácilmente disponibles para participar en investigaciones invasivas. Después de pasar más de una década almacenados en una instalación gubernamental donde no se realizaban investigaciones, aún no se les ha otorgado ni santuario ni protección (NEAVS, 2011A)⁶⁵.

Varias entidades reguladoras implementan las leyes relacionadas con los chimpancés utilizados o confinados para la investigación. El Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria (APHIS por sus siglas en inglés), perteneciente al Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA) es el encargado de aplicar la Ley de Bienestar Animal⁶⁶, de inspeccionar las instalaciones y de que se cumplan los citados reglamentos federales. Además del APHIS, se exige que todas las instituciones de investigación (empresas farmacéuticas, compañías privadas de investigación, centros de investigación de primates) formen Comités Institucionales de Cuidado y Uso Animal (IACUC por sus siglas en inglés). Las oficinas de los NIH encargadas del Bienestar de Animales de Laboratorio gestionan el desarrollo de políticas que establecen el papel de cada IACUC, que forma un comité autorregulador constituido por al menos cinco miembros

designados por la institución de investigación^{67, 68}. Esta supervisión especializada, creada específicamente para cada lugar, proporciona aparentemente una mayor vigilancia sobre las operaciones de investigación. El IACUC correspondiente debe aprobar los protocolos de los investigadores y sus instituciones antes de su ejecución. Cada IACUC se encarga de garantizar que los proyectos de investigación aprobados se ajustan a estos requisitos⁶⁹, y son los propios investigadores los responsables de cumplir los reglamentos.

A pesar de las declaraciones oficiales de las agencias⁷⁰, la evaluación fiel y la aplicación de los reglamentos se considera poco fiable^{71, 72}. La mayoría de las quejas presentadas contra la USDA en relación con la implementación de la AWA se centran en dos fallos fundamentales: la USDA no se adecúa a las normas de regulación (por ejemplo, no respeta los criterios ecológicos y etológicos específicos y vitales para los chimpancés), y las sanciones se revelan ineficaces a la hora de evitar infracciones y reincidencias⁷³. La capacidad de vigilar fielmente el cumplimiento de los protocolos y de los reglamentos también es limitada. Estos registros son públicos, ya que son empleados del gobierno los que llevan a cabo las inspecciones del APHIS. Sin embargo, y a pesar de que los IACUC son entidades bajo mandato federal, a menos que la institución en cuestión sea un centro propiedad de y operado por el estado o el gobierno federal, los reglamentos sobre bienestar animal no exigen que el acceso a los registros de los IACUC sea público, excepto en lo que se refiere a los informes anuales. La falta de personal dificulta aún más la solución de lo que se consideran problemas del sistema: lograr un adecuado seguimiento y mantenimiento y obtener un recuento al día y preciso de los animales y de los informes clínicos. En consecuencia, las limitaciones en las aptitudes de auditoría y en la plantilla de personal afectan de forma significativa la eficacia de la evaluación del bienestar de los primates no humanos. Por ejemplo, en el New Iberia Research Center, en Luisiana, se encontraron más de 100 presuntas violaciones de la AWA respecto a los chimpancés⁷⁴. Cuando se solicitó la revisión de las condiciones en New Iberia, la experta en chimpancés Jane Goodall declaró que «el Congreso aprobó un proyecto de ley reclamando que los responsables del cuidado de los chimpancés en cautividad atendiesen a su bienestar psicológico. Yo no vi ninguna prueba de que en este laboratorio se cumpliera este requisito»⁷⁵.

En la declaración que la Dra. Goodall prestó en 2011 ante el comité del Instituto de Medicina sobre «El uso de chimpancés en la Investigación Biomédica y Conductual» (convocado en respuesta a una petición formulada por los Institutos Nacionales de Salud para estudiar las necesidades actuales y futuras de los chimpancés como «recurso de investigación»), la Dra. Goodall testificó que «Desde el punto de vista [de los chimpancés], [su uso en el laboratorio y confinamiento] es como una tortura.... Están en la cárcel, y no han hecho nada malo»⁷⁶.

El descubrimiento de violaciones no se reveló a través de APHIS ni de un IACUC, sino a través de una investigación encubierta realizada por la Humane Society of the United States (HSUS). Tras la investigación, «los inspectores también encontraron problemas con el Comité Institucional de Cuidado y Uso Animal (IACUC) de New Iberia», que incluía «descripciones incompletas de protocolos y

consideraciones insuficientes sobre las alternativas a los procedimientos causantes de estrés»⁷⁷. Sin embargo, pocas de las quejas probadas fueron consideradas por el USDA dignas de mención, y las multas fueron escasas en comparación con los gastos e ingresos de laboratorio.

4.1 El cuidado de los grandes simios y las condiciones en la investigación biomédica.

A la vista de estos antecedentes, ahora examinaremos si los investigadores y los organismos encargados del bienestar reúnen los requisitos para exigir responsabilidades, a saber, si tienen obligación de cuidado hacia el paciente (es decir, los chimpancés en los laboratorios), si esta obligación se ha infringido y, por último, si existen daños psiquiátricos. Por definición, el APHIS y cada uno de los IACUC tienen el deber de cuidar a los grandes simios utilizados en la investigación para proporcionarles un cuidado humano. Sin embargo, antes de juzgar si existe incumplimiento de las obligaciones en el uso de grandes simios como sujetos de investigación biomédica, verificaremos si los grandes simios han sufrido daños psiquiátricos mientras estaban sujetos a la obligación de cuidado por parte de los IACUC, del APHIS y los investigadores e instalaciones involucrados.

Es bien sabido que el cautiverio causa estrés grave y alteraciones en el estado mental y comportamiento de los animales utilizados en investigación⁷⁸. Las condiciones y experiencias de laboratorio, que implican diversos procedimientos experimentales y frecuentes anestias, conducen normalmente y a largo plazo a una degradación física y mental aguda. Si bien muchos de los síntomas pueden ser comunes a otros diagnósticos (por ejemplo, trastorno de ansiedad generalizada, depresión mayor)⁷⁹, el hecho identificar su génesis con un factor de estrés externo, como pueden ser el cautiverio o procedimientos experimentales, se traduce en un diagnóstico de TEPT/TEPT-C según los criterios del DSM IV-TR^{80, 81, 82}.

Se considera válido aplicar la evaluación psiquiátrica entre especies diferentes, y los síntomas se califican como patológicos cuando los estados de comportamiento y psicológicos son (1) relativamente persistentes y se muestran exclusivos de cualquier contexto específico; (2) provocan una interrupción o un cambio significativo en la trayectoria vital de un individuo; (3) constituyen un estrés psicológico y somático identificable; y/o (4) constituyen importantes alteraciones de comportamiento en relación con una norma aceptada⁸³. A continuación se presenta un estudio detallado que tipifica las condiciones de los chimpancés sujetos a investigación y la salud psicofisiológica asociada del objeto de estudio⁸⁴.

5. Caso práctico: Jeannie (Ch-562)⁸⁵.

Jeannie era una chimpancé hembra nacida en 1975 que, en 1997, con veintidós años, llegó al santuario Fauna en Quebec, Canadá, procedente del Laboratorio de Medicina y Cirugía Experimental en Primates (LEMSIP por sus siglas en inglés) de Nueva York. Jeannie falleció en el santuario el 1 de enero de 2007, con tan solo 31 años. En 1981, a los 6 años, los farmacéuticos Merck, Sharpe & Dohme (Merck) la enviaron a Buckshire Corporation, y siete años después, en 1988, fue enviada a LEMSIP.

Jeannie pasó nueve años en LEMSIP, sometida a la investigación intensiva e invasiva, incluyendo lavados vaginales repetidos, múltiples biopsias cervicales y hepáticas con trépano y en cuña y biopsias de los ganglios linfáticos, fue infectada con el virus del SIDA y de la hepatitis NANB y C. Sólo en LEMSIP, sufrió más de 200 «paralizaciones» (es decir, anestesia aplicada por pistola de dardos). Después de siete años allí, el personal documentó que Jeannie había sufrido «una crisis nerviosa», caracterizada por graves problemas emocionales y de comportamiento, a la raíz de lo cual fue retirada de estudios posteriores, según el comunicado personal emitido por la plantilla de LEMSIP. Sus síntomas, que incluían autolesiones, ataques convulsivos, gritos y estados alternantes entre trance y ansiedad, intentaron controlarse por medio de medicamentos psicotrópicos como la clomipramina.

Mientras vivía en LEMSIP, Jeannie tuvo un historial de pérdida de peso grave debida a una anorexia recurrente. A menudo cogía los trozos de comida y los disponía, como en un ritual, en un círculo alrededor de ella. Jeannie tenía múltiples problemas diagnosticados y observados, incluyendo dolor pélvico, problemas de piel, trastornos autoinmunes, graves problemas respiratorios y convulsiones, que no respondían a ningún patrón fisiológico conocido que se ajustara a un diagnóstico de daños neurológicos, así como temblores de manos y pies recurrentes, pobre coordinación de movimientos, un flujo de sangre excesivo y doloroso en sus ciclos menstruales y una intensa conducta autolesiva. Sus síntomas coinciden con los de otros chimpancés criados por humanos (como «mascotas», utilizados en la industria de entretenimiento o encerrados en laboratorios), que sufren de importantes trastornos psicológicos con persistentes deficiencias neuropsicológicas⁸⁷.

6. Cumplimiento de los reglamentos y obligación legal

En términos generales, se asume que los investigadores siguen las prescripciones de los IACUC. Sin embargo, las investigaciones del New Iberia Research Center, entre otras, han puesto de manifiesto que no es así^{88, 89}. La principal preocupación es saber si las entidades reguladoras, las leyes y los reglamentos protegen adecuadamente a los grandes simios, teniendo en cuenta lo que la ciencia ha dado a conocer y el compromiso, legalmente expresado, de darles un trato «humano».

Dado que la ciencia establece que los grandes simios poseen capacidades psicológicas y fisiológicas similares a las de los seres humanos, sería lógico evaluar el tratamiento de los grandes simios en base a aquellos criterios éticos y legales desarrollados para proteger el bienestar y la dignidad humana⁹⁰. Por ejemplo, El Convenio de Ginebra (IV) relativo a la protección de las personas civiles en tiempos de guerra, de 12 de agosto de 1949, en su artículo 27, párrafos 1, 2 y 3, establece el respeto de los derechos esenciales y libertades fundamentales) define así el concepto de trato «humano»⁹¹:

Las personas protegidas tienen derecho, en todas las circunstancias, a que su persona, su honor, sus derechos familiares, sus convicciones y prácticas religiosas, sus hábitos y sus costumbres sean respetados. Siempre serán tratadas con humanidad y protegidas especialmente contra cualquier acto de violencia o de intimidación, contra los insultos y la curiosidad pública.

Las mujeres serán especialmente protegidas contra todo atentado a su honor y, en particular, contra la violación, la prostitución forzada y todo atentado a su pudor.

Habida cuenta de las disposiciones relativas al estado de salud, a la edad y al sexo, todas las personas protegidas serán tratadas por la Parte en conflicto en cuyo poder estén con las mismas consideraciones, sin distinción alguna desfavorable, especialmente por lo que atañe a la raza, a la religión o a las opiniones políticas.

Basándonos en estos criterios, el Convenio de Ginebra llegaría a la conclusión de que Jeannie fue objeto de «atentados a su pudor», «curiosidad pública», desprotección frente a «actos de violencia», que le fueron negados sus «hábitos y costumbres», que se le despojó de sus «derechos familiares» y, ciertamente, que no fue «tratada con la misma consideración [que aquellos] en cuyo poder [estuvo]». Los estándares de laboratorio mínimos aceptables para la alimentación, el transporte, el alojamiento y el tratamiento pueden satisfacer sólo mínimamente o no hacerlo en absoluto las necesidades de «salud, edad y sexo» de los chimpancés. Además, mientras que el AWA requiere que el «entorno físico de [sus] recintos primarios debe enriquecerse proporcionando elementos que expresen actividades no perjudiciales y típicas de la especie»⁹², la enorme complejidad física y social de la vida de los chimpancés en libertad no se puede

reproducir en la cautividad del laboratorio. El diagnóstico de TEPT confirma la presencia de una respuesta normal a una situación anormal⁹³.

Casi todas las normas vigentes establecen normas genéricas, prestando una mínima atención a las diferencias entre especies: perros, gatos, primates, conejos y hámsteres están incluidos en el mismo grupo, con sólo alguna diferencia ocasional, a pesar de las disparidades fisiológicas, sociales y psicológicas existentes entre estas especies. Si los investigadores lo consideran necesario, los chimpancés pueden ser alojados solos, separados de sus amigos y familiares, una situación que no recuerda en nada a las necesidades sociales normativas de los chimpancés. El enriquecimiento social y los tamaños de las jaulas no cumplen con las condiciones ambientales normativas⁹⁴ para los chimpancés en libertad⁹⁵. El tamaño de la jaula permitido para mantener a un chimpancé adulto (5'x5'x7'), hace imposible que un macho grande pueda siquiera estirar completamente sus brazos y piernas sin golpearse con los barrotes. Sin embargo, a los laboratorios se les permite mantener los chimpancés en jaulas del tamaño de un armario pequeño durante toda su vida, así como aislar a los chimpancés para el manejo del laboratorio o para las necesidades de un protocolo específico. Un solo neumático colgando desde el centro de una jaula, que sin él estaría vacía, es suficiente hoy en día para cumplir con el requisito legal que exige el plan de «enriquecimiento» del lugar.

7. Conclusiones y recomendaciones.

Las leyes, los reglamentos y la ejecución de responsabilidades y roles establecen la obligación legal de cuidado hacia los grandes simios sujetos a prácticas de investigación. Los investigadores y las entidades reguladores son plenamente conscientes de las causas de los trastornos de estrés y de la vulnerabilidad de los chimpancés a los TEPT, TEPT-C y otros trastornos psiquiátricos (Tabla 2). Sin embargo, aunque la normativa y las leyes vigentes se ratificaron, la existencia si existe compromiso suficiente por parte de los responsables para supervisar y hacer cumplir los reglamentos es cuestionable. Por ejemplo, a pesar de las múltiples referencias que las normativas hacen a las «prácticas profesionales y de cría generalmente admitidas», no se citan fuentes objetivas o científicamente respaldadas que indiquen la bibliografía donde aparecen tales referencias. En cambio, el código de conducta de laboratorio existe como un sistema cerrado, impermeable y no tiene que rendir cuentas a los estándares científicos.

Veterinarios e investigadores, a quienes se les ha conferido un interés en mantener a los primates no humanos en cautividad, o cuyas valoraciones de los primates no humanos se basan en la doble perspectiva científica y ética, forman estos cuerpos «autorreguladores»^{96, 97}. El resultado es que no existe un verdadero sistema de control y equilibrio para salvaguardar las infracciones cometidas por los comités mismos o el personal a cuyo cargo están los chimpancés cautivos cotidianamente.

El NIH es la fuerza de acción y el fundador principal de la Oficina de Bienestar de Animales de Laboratorio, y representa sólo otro ejemplo de que no hay ninguna tercera parte objetiva que pueda juzgar si el trato y cuidado humanitario se tiene en cuenta, si se solicita realmente, o si se administra adecuadamente. La capacitación y los estándares los establecen individuos que pertenecen a organizaciones o agencias gubernamentales que participan en investigaciones y ensayos en animales, y se carece de otro organismo objetivo que supervise sus decisiones o prácticas.

El presente análisis sugiere que las agencias reguladoras del gobierno de EE.UU. y las instalaciones individuales de laboratorio han violado la obligación legal de cuidado y son responsables por varias razones, incluyendo la omisión de intervención o de evitación de daños previsibles a los chimpancés en cautiverio hacia los cuales tienen tal obligación de cuidado, exponiendo conscientemente a los individuos a traumas que llevan al TEPT, teniendo conocimiento previo del potencial del estrés y del trauma, así como de las lesiones resultantes, y son responsables por no proporcionar la atención ni procurar los métodos de supervisión necesarios para proteger el bienestar psicológico y físico de estos individuos.

Igual que ahora el TEPT relacionado con situaciones de guerra se considera en seres humanos una respuesta normal a condiciones anormales, el TEPT en los grandes simios se presenta como una respuesta normal al cautiverio y a los procedimientos biomédicos. Este cambio científicamente fundamentado y moralmente y legalmente lógico proporciona una justificación lo suficientemente

amplia como para llegar a la prohibición completa del uso de los grandes simios en investigación y ensayos, así como de su confinamiento en laboratorios y cría en cautividad.

Hay dos niveles de consecuencias. En primer lugar, y siguiendo el orden de prioridades, las leyes y reglamentos relativos al tratamiento de los grandes simios se ven obligados a reflejar los conocimientos científicos para prevenir mayores daños. Segundo, las partes responsables están sujetas a sanciones y los chimpancés merecen una restitución. En cuanto a este último punto, uno podría preguntarse cómo un chimpancé podría presentar una demanda. Si bien se sostiene que los grandes simios no comprenden las leyes (humanas) y no se les considera capaces de comunicar su entendimiento de estos formalismos, el demandante puede ser representado por un defensor judicial (por ejemplo, un tutor o curador). Así, la indemnización que se concede dentro del marco de la ley de negligencia servirá, en la medida en que el dinero lo permita, para que el demandante lesionado pueda ser devuelto a la posición en la que se encontraba previamente⁹⁸.

Sin embargo, no es descabellado pensar que, algún día, los chimpancés puedan actuar como demandantes. Existe una cantidad considerable de investigaciones que demuestran que los grandes simios sí pueden «hablar por sí mismos». Al igual que los seres humanos que carecen de habilidades o capacidades verbales, los grandes simios comunican sus emociones, estados mentales y las experiencias por medio de patrones de comportamiento, cicatrices y lesiones físicas y otros testimonios no verbales. Ellos son capaces de comprender conceptos humanos complejos, en particular aquellos relacionados con los derechos (humanos) básicos, y pueden expresarse sobre ellos de manera lingüística^{99, 100, 101}. En efecto, esta línea de razonamiento está en consonancia con las propuestas para cambiar el estatus de la personalidad jurídica de los animales, utilizando conceptos existentes sobre el derecho de propiedad que permitirían una «auto-propiedad» equitativa para los animales. Esta ampliación de derechos de propiedad, un animal de auto-poseído, como Jeannie y otros chimpancés en cautiverio, «tendrían a su disposición el derecho civil para proteger sus intereses»¹⁰².

La contradicción y la ambivalencia implícitas en las regulaciones y prácticas vigentes han sido ya reconocidas en otras instancias. En 2002, un tribunal estatal emitió una orden judicial que permitió que dos jóvenes chimpancés nacidos en un laboratorio de investigación y vendidos para entretenimiento fueran trasladados a un santuario. La orden judicial incluía el argumento de que el traslado era necesario, no debido a un abuso físico, sino a causa del daño psicológico, es decir, que el cuidado actual tendría un «efecto perjudicial para su adecuado desarrollo y socialización»¹⁰³. Más recientemente, impulsado estimulado por una solicitud presentada por varias partes, el Fish & Wildlife Service de los EE. UU. anunció que está estudiando la situación de los chimpancés, al objeto de investigar si estaría justificado clasificarlos bajo un epígrafe de mayor protección de los incluidos en Ley de Especies en Peligro de Extinción. Si tal decisión se tomase, daría lugar a la prohibición completa del uso de chimpancés en experimentos¹⁰⁴.

El Proyecto de Ley de Protección de los Grandes Simios de 2009 se reintrodujo en 2011 en el Congreso de los EE. UU. como Proyecto de Ley de Protección de los Grandes Simios y de Ahorro de Costes, con un fuerte apoyo de ambos partidos, tanto en la Cámara como en el Senado. Si se aprueba y se convierte en ley, sentará precedente y pondrá fin a la utilización de todos los grandes simios (gorilas, orangutanes, chimpancés, bonobos y gibones) en la investigación invasiva, prohibirá su transporte y cría para investigación y enviará a todos los chimpancés propiedad de y mantenidos por el gobierno federal a un santuario, para que se les cuide durante el resto de sus vidas. Este proyecto de ley constituye, por primera vez en la historia de EE. UU., la prohibición de uso en investigación dañina de una especie diferente al *Homo sapiens*. Lo que es más, haría que los chimpancés anteriormente utilizados o mantenidos en laboratorios fueran restituidos a un santuario¹⁰⁵. A finales de 2011, en respuesta a la solicitud del NIH promovida por los legisladores, el Instituto de Medicina (IOM por sus siglas en inglés) de la Academia Nacional de Ciencias emitió una serie de recomendaciones, derivadas del estudio que este organismo llevó a cabo durante nueve meses, cuyo objetivo era evaluar las necesidades actuales y futuras de los chimpancés sometidos a investigación. El IOM llegó a la conclusión de que «la mayor parte del uso que actualmente se hace de los chimpancés para la investigación biomédica no es necesaria», declaración sin precedentes por parte de un organismo científico¹⁰⁶.

Nuestra recomendación final es que el cuidado y trato de los grandes simios se retire de la supervisión y autorregulación por parte de los defensores de la investigación en animales, y que sean las leyes sean las leyes y las agencias reguladoras establecidas para proteger a los seres humanos las que lo amparen en su lugar, a saber, que se rijan por los Principios Éticos de Psicólogos y el Código de Conducta establecidos ambos por la Asociación Psicológica Estadounidense¹⁰⁷, por la Declaración de Helsinki¹⁰⁸ y por el Convenio de Ginebra¹⁰⁹.

8. Bibliografía.

1. Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: Penguin.
2. Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press.
3. Bradshaw, G.A. & Finlay, B. (2005). Natural symmetry. *Nature*, 435, 149.
4. Bradshaw, G.A., & R. M. Sapolsky (2006). Mirror, mirror. *American Scientist*, 94(6), 487-489.
5. Northoff, G. and J. Panksepp, (2008). The trans-species concept of self and the subcortical-cortical midline system. *Trends in Cognitive Sciences*, 12 (7), 259-264.
6. En esencia, «actualmente existe un enorme volumen de pruebas que manifiestan asombrosas similitudes entre mamíferos en sus sistemas de origen genético relativos a las emociones y motivaciones, concentrados a nivel subcortical (áreas y procesos químicos clave del cerebro)», lo que demuestra que existen «coherencias sustanciales entre las especies» (Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, en prensa). La evolución ha conservado en un alto grado las estructuras corticales, límbicas y autónomas que regulan y procesan la información socio-afectiva y los rasgos psicofisiológicos y conductuales asociados (por ejemplo, la conducta maternal, el reconocimiento facial, el desarrollo moral, el juego, la conducta sexual, el miedo, la agresión, la regulación de los afectos) (Panksepp 1998; Tabla 1). Es importante destacar que los patrones neuroetológicos y las estructuras neurobiológicas que resultan afectadas por traumas (las áreas corticales y subcorticales del hemisferio derecho del cerebro, incluyendo la corteza orbitofrontal derecha, la corteza cingulada anterior, la amígdala, el hipocampo y las áreas posteriores del hemisferio derecho) también se conservan entre las especies (Schore 2002; 2003; Bremner, 2005; Bradshaw & Schore, 2007).
7. Bradshaw, G.A. (2009). *Elephants on the edge: What animals teach us about humanity*. New Haven: Yale University Press.
8. Narvaez, D., Panksepp, J., Schore, A., & Gleason, T. (en prensa). The value of the environment of evolutionary adaptedness for gauging children's well-being. *Human Nature, Early Experience and the Environment of Evolutionary Adaptedness*. New York: Oxford University Press.
9. Panksepp 1998; Tabla 1
10. Schore, A. N. (2002). Dysregulation of the right brain: a fundamental mechanism of traumatic attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 9-30.
11. Schore, A.N. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. Mahwah, N.J.: Erhbaum.
12. Bremner, J. D. (2005). Effects of traumatic stress on brain structure and function: relevance to early response. *Journal of Trauma and Dissociation*, 6(2), 51-68.
13. Bradshaw, G.A. & A.N. Schore (2007). How elephants are opening doors: Developmental neuroethology, attachment, and social context. *Ethology*, 113, 426-436.
14. Del texto original en inglés: Critically, 'a great deal of evidence now indicates impressive homologies in subcortically concentrated, genetically-provided emotional and motivational systems (i.e., key brain areas and chemistries) among mammals' showing that there are 'substantial cross-species consistencies' (Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, en prensa). Cortical, limbic, and autonomic structures that process and regulate socio-affective information and associated psychophysiological and behavioral traits (e.g., maternal behavior, facial recognition, moral development, play, sexual behavior, fear, aggression, affect regulation) are highly conserved evolutionarily (Panksepp 1998; Tabla 1). Importantly, socially mediated neuroethological patterns and neurobiological structures affected by trauma (cortical and subcortical areas of the right brain, including the right orbitofrontal cortex, anterior cingulate,

amygdala, hippocampus, and posterior areas of the right hemisphere) are also conserved across species (Schore 2002; 2003; Bremner, 2005; Bradshaw & Schore, 2007).

15. Fujiiyama, A., Watanabe, H., Toyoda, A., Taylor, T.D., Itoh, T., Tsai, S.F., *et al.* (2002). Construction and Analysis of a Human-Chimpanzee Comparative Clone Map. *Science*, 4, 295(5552), 131-134.
16. Ver Tabla 1, i.e., 'numerical memory in Inoue', S. & Matsuzawa, T. (2007). Working memory of numerals in chimpanzees, *Current Biology*, 17(23), R1004-R1005.
17. Ver p. 23 en Flack, J. & F.B.M.deWaal (2000). "Any animal whatever:" Darwinian building blocks of morality in monkeys and apes. *Journal of Consciousness Studies*, 7:1-29.
18. Narvaez, D. (2008) Triune ethics: The neurobiological roots of our multiple moralities. *New Ideas in Psychology*, 26, 95-119.
19. Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, (Ed.) en prensa, *Human Nature, Early Experience and the Environment of Evolutionary Adaptedness*. New York: Oxford University Press.
20. Ferguson, R. B. (2011). Born to live: Challenging killer myths. In R.W. Sussman, C.R. Cloninger (eds.), *Origins of Altruism and Cooperation*, Developments in Primatology: Progress and Prospects 36, 249-270, Springer.
21. Los que se oponen al uso de chimpancés en investigación afirman que, cognitiva y emocionalmente, son lo suficientemente similares como para que su uso sea éticamente injustificable, y que biológicamente son lo suficientemente diferentes como para proporcionar datos escasos, erróneos, peligrosos o sin relevancia alguna para los seres humanos, en especial en la expresión genética, con todas las implicaciones que esto conlleva respecto de la función inmunológica. Los defensores afirman que los chimpancés son biológicamente similares y presumen la validez de su uso como «modelos» para los seres humanos. Al mismo tiempo, argumentan que los chimpancés son cognitiva y emocionalmente lo suficientemente diferentes como para que su uso plantee pocos problemas éticos.
22. Shapiro, K. J. (1998). *Animal models of human psychology: Critique of science, ethics and policy*. Cambridge, MA: Hogrefe and Huber Publishing.
23. Orlans, F.B., Beauchamp, T.M., Dresser, R., Morton, D.B., Gluck, J.P. (1998). *The human use of animals: case studies in ethical choice*. Oxford: Oxford University Press.
24. Bailey, J. (2011). Lessons from Chimpanzee-based Research on Human Disease: the Implications of Genetic Differences. *Alternatives to Laboratory Animals (ATLA)*, 39(6).
25. Darwin (1872), p. 406.
26. Bradshaw, G.A., T. Capaldo, L. Lindner, & G. Grow (2008). Building an inner sanctuary: Trauma-induced symptoms in non-human great apes. *Journal of Trauma and Dissociation*. 9(1), 9-34.
27. Bradshaw, G.A., T. Capaldo, L. Lindner, & G. Grow (2009). Developmental context effects on bicultural post-trauma self repair in chimpanzees. *Developmental Psychology*, 45, 1376-1388.
28. Bailey, J. (2005). Non-human primates in medical research and drug development: A critical review. *Biogenic Amines*, 19, 235-255.
29. Bailey, J. (2011).
30. Wise, S. (2001). *Rattling the cage: Toward legal rights for animals*. New York: Perseus Publishing.
31. Animal Welfare Act de 1966, 54 U.S.C. §§ 2131, 2143 (2009). Consultado el 5/16/2011 de <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/USCODE-2009-title7/html/USCODE-2009-title7-chap54.htm>

32. USDA/APHIS (1999). Appendix A. 9 CFR Sección 3.81 en Final report on environmental enhancement to promote the psychological wellbeing of non-human primates. Consultado el 1 de diciembre de 2011, http://www.nal.usda.gov/awic/enrichment/Environmental_Enhancement_NonHuman_Primates.htm#promote.
33. Gluck, J. Comunicación personal, 17 de marzo, 2011.
34. Brüne, M., Brüne-Cohrs, & McGrew, W.C. (2004). Psychiatric treatment for great apes? *Science*, 306, 2039.
35. Brüne, M., Brüne-Cohrs, U., McGrew, W.C., & Preuschoft, S. (2006). Psychopathology in great apes: Concepts, treatment options and possible homologies to human psychiatric disorders. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 30, 1246–1259.
36. Bradshaw, Capaldo, Lindner, & Grow, 2008.
37. Bradshaw, Capaldo, Lindner, & Grow, 2009.
38. Ferdowsian, H., Durham, D., Kimwele, C., Kranendonk, G., Otali, E., *et al.* (2011) Signs of Mood and Anxiety Disorders in Chimpanzees. *PLoS ONE* 6(6): e19855. doi:10.1371/journal.pone.0019855
39. USDA/APHIS, 1999.
40. American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders—Text Revision*, 4th ed. (Washington, D.C.: American Psychiatric Association). American Psychological Association. (2010). Ethical principles of psychologists and code of conduct; Consultado el 2 de abril de 2011 de <http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>
41. Ver Tablas 3 y 4 en Bradshaw *et al.*, 2008, 2009, respectivamente.
42. APA, 2002.
43. USDA, 1999.
44. Los organismos estadounidenses reguladores y responsables de la implementación y el seguimiento de estas leyes incluyen el Instituto Nacional de Salud (NIH), el Departamento de Agricultura los EE.UU. (USDA), Servicio de Inspección Fitosanitaria y Veterinaria (APHIS), y los Comités Específicos de Institución para el Cuidado y Uso de Animales (IACUC, ver Apéndice A). Según el USDA (2011), el APHIS es «una Agencia de múltiples facetas con una amplia misión, que incluye la protección y promoción en los EE. UU. de la sanidad agrícola, la regulación de organismos genéticamente modificados, la aplicación de la Ley de Bienestar Animal y la ejecución de actividades de gestión de daños a la vida silvestre en los EE. UU.» http://www.aphis.usda.gov/about_aphis/
45. Favre, D. (2000). Equitable self-ownership for animals. *Duke Law Journal*, 50 (2), 473-502.
46. Adamou, M.C. & Hale. A. S. (2003). PTSD and the law of psychiatric injury in England and Wales: Finally coming closer? *J. Am. Acad Psychiatry Law*, 31, 327–32, 2003.
47. McFarlane, A.C. & R.C. Bryant (2007). Post-traumatic stress disorder in occupational settings: Anticipating and managing the risk. *Occupational Medicine (London)*, 57(6), 404-410.
48. Favre, 2000, p. 475.
49. APA, 2002
50. Yehuda, R. & LeDoux, J. (2007). Response variation following trauma: A translational neuroscience

approach to understanding PTSD. *Neuron*, 56(1), 19-32.

51. Tarr, B.A., Rabinowitz, J.S., Imtiaz, M.A. and DeVogd, T.J. (2009) Captivity reduces hippocampal volume but not survival of new cells in food-storing bird. *Developmental Neurobiology* 69(14):972
52. Herman, J. L. (1992). *Trauma and recovery*. New York: Basic Books.
53. Briere, J., & Spinazzola, J. (2003). Phenomenology and assessment of complex PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 18, 401–412.
54. Adamou & Hale, 2003.
55. De su texto original en inglés: Foreseeable is used somewhat differentially depending on which type of law is being considered. For example, tort law uses the concept of foreseeable to “limit the liability of a party to those acts which carry a risk of foreseeable harm”. Contract law uses foreseeable to limit awards “to those that are the predictable consequence of the breach of contract.” Negligence law, the “duty to act reasonably to avoid foreseeable risks of physical injury extends to any person.” <http://definitions.uslegal.com/f/foreseeable/>
56. Mendelson, D. (1994). The law of torts. John C. Fleming. *Deakin Law Review*, 1(2), 255-261. Consultado el 5 de noviembre de 2011, <http://www.austlii.edu.au/au/journals/DeakinLRev/1994/14.html>
57. Institute of Medicine and National Research Council. (2007). *PTSD compensation and military service*. Washington, DC: The National Academies Press.
58. Veterans Administration, (2010). Veterans Disability Lawyers (2010). PTSD new rules veteran compensation. http://www.veteransdisabilitylawyersite.com/ptsd_new_rules_va.html, consultado el 2 de febrero de 2011.
59. See ER 907, 912, 922; *Hinz v. Berry* [1970] 2 QB 40; *Brice v. Brown* [1984] 1 All ER 997; *Frost v. Chief Constable of South Yorkshire Police* [1997]; *Vernon v. Bosley (No 1)* [1997] 1 All ER 577, C.A.; *Page v. Smith* [1996] AC 155; *Reilly and Reilly v. Merseyside RHA* [1995] 6 Med LR quoted in Adamou & Hale, 2003).
60. U.S. Legal (2011). Foreseeable law and legal definition. Consultado el 12 de febrero de 2011 en <http://definitions.uslegal.com/f/foreseeable/>.
61. McFarlane & Bryant, 2007
62. Catan, T. (2008). Apes get legal rights in Spain, to surprise of bullfight critics. Consultado el 10. April, 2011 de <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/europe/article4220884.ece>
63. The Independent (2010, September 12). New EU rules in animal testing ban use of apes. Consultado el 13 de octubre de 2010 de <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/new-eu-rules-on-animal-testing-ban-use-of-apes-2077443.html>.
64. New England Anti-Vivisection Society (2011a). Who's There? Alamogordo Primate Facility. Consultado el 15 de noviembre de 2011 de <http://www.releasechimps.org/uploads/Alamogordo-Primate-Research-Center.htm>
65. Esta decisión ha sido retrasada temporalmente «a la espera de que el Instituto de Medicina [el brazo de la salud de la Academia Nacional de Ciencias] emita un análisis profundo que vuelva a evaluar la necesidad científica de un uso continuado de los chimpancés». Se espera que el informe tarde en publicarse alrededor de dos años, y no hace mención alguna respecto a evaluar de las preocupaciones éticas en torno a su uso. (Comunicado de Chimps.org, 2011) (Release Chimps.org, 2011)
66. USDA (2011a). About APHIS, http://www.aphis.usda.gov/about_aphis/, consultado el 2 de marzo

de 2011.

67. IACUC (2011). <http://www.iacuc.org/aboutus.htm> consultado el 2 de enero de 2011.
68. De su texto original en inglés: «IACUC is a “self-regulating” committee comprised of at minimum five members appointed by the research institution“ (IACUC 2011; <http://www.iacuc.org/aboutus.htm>) «and is not a member of the immediate family of a person who is affiliated with the institution» (USDA 2011; <http://grants.nih.gov/grants/olaw/references/phspol.htm#AnimalWelfareAssurance>).
69. USDA (2011b). IACUC charged with ensuring that approved research projects conform to these requirements (USDA 2011; <http://grants.nih.gov/grants/olaw/references/phspol.htm#AnimalWelfareAssurance>; ver Tabla 2), consultado el 2 de marzo de 2011.
70. USDA (2000). USDA employee survey on the effectiveness of IACUC regulations. U.S. Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service, Animal Care Riverdale, MD.
71. Plous, S., & Herzog, Jr., H.A. (1999). Should AWA coverage be broadened? Results from a survey of animal care and use committees. *Lab Animal*, pp. 38–40.
72. Plous, S., & Herzog, H. A., Jr. (2001). Reliability of protocol reviews for animal research. *Science*, 293, 608-609.
73. Bradshaw, G.A. (2007). Elephants in captivity: analysis of practice, policy, and the future, *Society & Animals* 1-48.
74. HSUS, (2009). The HSUS investigates primate use at the New Iberia Research Center (NIRC) New Iberia, Louisiana. Humane Society of the United States Report.
75. USDA (2009). USDA Completes inspection of New Iberia Research Center, News Release, 11 de mayo, 2009. <http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2009/05/newiberia.shtml>
76. Keim, B. (2011). Captive Chimps Could Be Declared Endangered Species. *Wired Science*, 1 de septiembre de 2011. <http://www.wired.com/wiredscience/2011/09/chimp-status/>
77. USDA (2009). USDA completes inspection of New Iberia Research Center. Consultado el 11 de mayo de 2011 from <http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2009/05/newiberia.shtml>
78. Tabla 2 en Morgan, K. N. & C.T. Tromborg (2007). Sources of stress in captivity, *Applied Animal Behaviour Science*. 102(3) 262-302.
79. APA 2002.
80. Bradshaw *et al.* 2008.
81. Bradshaw *et al.* 2009.
82. Ferdowsian *et al.*, 2011
83. Fabrega, H., Jr. (2006). Making sense of behavioral irregularities of great apes. *Neurosci. Biobehav., Rev.* 30, 1260-1279.
84. Bradshaw, Capaldo, Lindner, & Grow, 2008.
85. En estudios clínicos, se protege el anonimato de los participantes. Los investigadores están obligados a obtener su consentimiento y, cuando su competencia es incierta, la aprobación de su tutor o médico supervisor. La protección se mantiene incluso para los sujetos fallecidos. En el caso de animales no humanos no se puede obtener ningún consentimiento. Nosotros usamos el

nombre que se les dio en lugar de guardar el anonimato, con el ánimo de poner fin a su «cosificación». También se incluyen sus números asignados de laboratorio.

86. Bradshaw, Capaldo, Grow, & Lindner 2008
87. Bradshaw, Capaldo, Lindner, & Grow, 2008
88. HSUS, 2009.
89. USDA, 2009.
90. Quigley, M. (2007). Non-human primates: The appropriate subjects of biomedical research? *Journal of Medical Ethics*, 33(11), 655-658.
91. Convenio (IV) relativo a la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra. Ginebra, 12 de Agosto 1949, Parte III: Estatus y el tratamiento de las personas protegidas # Sección I : Disposiciones comunes a los territorios de las partes en conflicto y a los territorios ocupados <http://www.icrc.org/ihl.nsf/COM/380-600032?OpenDocument>.
92. USDA, APHIS 1998: 9 CFR 3.81(b) as quoted in USDA 1999.
93. Fassin, D. & R. Rechtman (2007). *L'empire du traumatisme. Enquête sur la condition de victime*. Paris: Editions Flammarion.
94. Del texto original en inglés: «CFR “The conditions appropriate for one species do not necessarily apply to another. Accordingly, these minimum specifications must be applied in accordance with the customary and generally accepted professional and husbandry practices considered appropriate for each species”. Minimum size for primary enclosure for great apes is determined by height and weight. An adult female chimpanzees who averages 130 cm (51.2 inch) in height and weighs 45 kg (99 pounds), the floor size is only 8 square feet (less than 3 x 3 feet) and height of 36 inches. For a full grown male chimpanzee who averages 170 cm (66.9 inches) in height and 80 kg (176 pounds) minimum floorspace is 25 square feet and cage height is 84 inches. Since brachiating species such as chimpanzees are grouped together, additional space is provided to permit: species-typical behaviour: “great apes weighing over 110 lbs. (50 kg) an additional volume of space in excess of that required for Group 6 animals as set forth in paragraph (b)(2)(i) of this section, to allow for normal postural adjustments». <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/noawicpubs/educ.htm>
95. Goodall, J., (1986). *The chimpanzees of the Gombe: Patterns of behavior*. Cambridge: Harvard University Press.
96. IACUC, 2011.
97. Schuppli, C.A. & D. Fraser. (2007). Factors influencing the effectiveness of research ethics committees. *Journal of Medical Ethics*, 33(5): 294–301.
98. Favre, D. (2010). *Living property: A new status for animals within the legal system*, *Marquette L. Rev.*, 93, 1021-1071.
99. Savage-Rumbaugh, S., K. Wamba, P. Wamba & N. Wamba. (2007). Welfare of Apes in Captive Environments: Comments On, and By, a Specific Group of Apes. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 10(1), 7–19; p. 15.
100. Bradshaw. G.A. (2010a). We, Matata: Bicultural living amongst apes, *Spring*, 83, 162-182.
101. Bradshaw, G.A. (2010b). An ape among many: Animal co-authorship and trans-species epistemic authority. *Configurations*, 18(1-2), 15-30.
102. Favre 2000, p. 501

- ¹⁰³. State of New Hampshire (2002). Aviso de Sentencia, 02-E-0348, Diamond Action Inc. vs. Greenville Wildlife Park *et al.*, 11 de noviembre de 2002.
- ¹⁰⁴. Eilperin, J. 2011. Federal officials to weigh new protections for captive chimpanzees. Washington Post, 1 de septiembre de 2011 www.washingtonpost.com/national/health-science/federal-officials-to-weigh-new-protections-for-captive-chimpanzees/2011/08/31/gIQAmbbosJ_story.html
- ¹⁰⁵. New England Anti-Vivisection Society (2011b), Great Ape Protection Act. <https://secure3.convio.net/neavs/site/Advocacy?cmd=display&page=UserAction&id=136>. Consultado el 8 de abril de 2011. <http://www.releasechimps.org/mission/change-laws/the-great-ape-protection-act/#axzz1MYO0dow>
- ¹⁰⁶. Instituto de Medicina, 2011. Chimpanzees in biomedical and behavioral research: Assessing the necessity. Washington, DC: The National Academies Press.
- ¹⁰⁷. American Psychiatric Association (2010). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. <http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>
- ¹⁰⁸. World Medical Association. (2008). Declaration of Helsinki. Retrieved April 2, 2011 from <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/>.
- ¹⁰⁹. ICRC (2011) The Geneva Conventions of 1949 and their Additional Protocols

9. Tabla 1.

Ejemplos de Comparabilidad Entre Animales Humanos y/ NoHumanos

Atributos Comparables con Humanos	Especies	Referencias Representativas
Apego materno infantil	Todos los primates	Kalcher, Cornelia, Crailsheim, & Preuschoft (2008); Bowlby (1969)
Cultura, uso de herramientas, capacidades lingüísticas	Chimpancés	Gardner, Garder, & Nichols, 1989; McGrew (1992); Savage-Rumbaugh & Fields (2000); Wrangham et al (1996); Sapolsky (2006);
Cognición, (incluyendo la capacidad de inferir los estados mentales y emocionales de otros, el engaño táctico, semántica, teoría de la mente, percepción-meta)	Chimpancés y otras especies	Parr (2001); Flack & DeWaal (2000); Savage-Rumbaugh (2000; 2007); Tomasello, Call, & Hare (2003); Brune & Brune-Cohrs (2005).
Síntoma psiquiátrico, TEPT, psicopatología, trauma	Chimpancés y otras especies	Reimers, Schwarzenberger, & Preuschoft (2007); Bradshaw <i>et al.</i> 2008; 2009 Brüne, Brüne-Cohrs, McGrew, & Preuschoft (2006); Ferdowsian <i>et al.</i> (2011)
Conciencia de sí mismo	Chimpancés Monos Rhesus y otras especies	Bard, Todd, Bernier, Love, & Leavens (2006)
Empatía, emoción, altruismo y conducta prosocial	Primates	Preston & de Waal (2002);
Capacidad de utilizar pronombres personales	Chimpancés	Gardner, Gardner, & Nichols, 1989; Itakura (1992).
Habilidades matemáticas / memoria de cantidades	Chimpancés	Inoue & Matsuzawa (2007)
Gestos intencionales para comunicarse con sus congéneres	Chimpancés	Leavens & Hopkins, 1998; Hobaiter & Byrne (2011)

10. Tabla 12**SÍNTOMAS ASOCIADOS CON CAUTIVIDAD / EXPERIMENTACIÓN**

Síntomas	Referencia
Trastorno por Estrés Post-Traumático (TEPT) y Trastorno por Estrés Post-Traumático Complejo (TEPT-C)	Bradshaw, Capaldo, Grow, & Lindner (2008); (2009).
Sistema inmunológico deprimido como respuesta al estrés social crónico repetitivo.	Cohen, Kaplan, Cunnick, Manuck, & Rabi (1992).
Conductas de auto-lesión y auto-abuso no perjudicial, agresión a sus congéneres, ansiedad extrema	Coleman (2011); Van Hooff (1974); Brent et al (1989); Brüne, Brüne-Cohrs, McGrew & Preuschoft (2006); Nash <i>et al.</i> (1999); Alford <i>et al.</i> (1995)
Comportamientos estereotipados (movimientos motores antinaturales, posturas repetitivas, auto-estimulación), dificultades de aprendizaje	Coleman (2011); Bourgeois <i>et al.</i> (2007); Turner, Davenport, & Rogers (1969); Nash <i>et al.</i> (1999); Davenport (1979); Brent <i>et al.</i> (1989).
Patrones anormales de comportamiento por una frecuencia o intensidad inusuales, o anomalías graves (por ejemplo, posturas extrañas, palmadas, coprofagia, pellizcarse los ojos, arrancarse el pelo, golpearse la cabeza, sacudir la cabeza, mojarse la cabeza, chasquear el labio inferior, mecer, abrazarse a sí mismo, regurgitación y reingesta de alimentos.)	Morgan, Menkhus, Howell and Fritz (1993); Pomerantz & Terkel (2009)
Instinto maternal comprometido.	Brüne, M., Brüne-Cohrs, McGrew, & Preuschoft (2006)

11. Tabla 3

EVALUACIÓN PSIQUIÁTRICA / PSICOLÓGICA DE LOS CHIMPANCÉS

(Adaptado de McIntyre, K. M., Norton, J. R., McIntyre, J. S. (2009). Psychiatric interview, history, and mental status examination, En Sadock, B. J., Sadock, V. A.; Ruiz, P. (eds) Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (9th ed.) Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins).

Elementos	Descripción
Identificación de datos	Nombre, edad, sexo, relaciones significativas, especies
Fuente y fiabilidad	Identificar la fuente de toda la información y cualquier incertidumbre asociada
Reclamación principal	Descripción del problema y los síntomas primarios, según lo informado por los cuidadores
Historial de síntomas actuales	Una descripción sobre <i>qué</i> (síntomas), <i>cuánto</i> y <i>por cuánto tiempo</i> (gravedad) y factores asociados; tratamientos previos, factores y entornos desencadenantes, descripción cronológica de la evolución de los síntomas; cambios en los intereses, relaciones, comportamientos, hábitos y salud física; duración y variabilidad de los síntomas; factores de estrés; resumen de revisión de síntomas, incluyendo estado de ánimo, ansiedad, afecto, psicosis, y otros (por ejemplo, trastornos en la alimentación)
Historial de salud mental	Todos los temas conocidos de salud mental (¿qué tal está?) y sus síntomas (coherencia) y su curso durante toda la vida del paciente, incluyendo intervenciones y tratamientos.
Historial médico	Historial médico conocido incluyendo posibles causas de o que hayan contribuido a los actuales síntomas emocionales de comportamiento (p.ej. ansiedad derivada de un hipertiroidismo) o factores de confusión que afecten a la elección de opciones de tratamiento y eficacia de los mismos; una lista de las principales enfermedades, condiciones y tratamientos médicos (pasados y presentes), así como de cirugías y otros procedimientos invasivos (donde sea posible, indicar si dicho procedimiento se realizó en beneficio del paciente o como parte de un protocolo de investigación); registro de procedimientos y medicamentos recibidos; indicación de las condiciones médicas actuales, así como una reseña de los medicamentos actuales
Historial de desarrollo familiar y social	Reseña de las etapas de la vida del paciente para identificar el contexto de la salud mental, síntomas físicos y factores estresantes psicosociales presentes y pasados; infancia/familia y entorno social, número, calidad y naturaleza de relaciones; influencias culturales naturales en los chimpancés y/o humanas en la vida del paciente; y

	cualquier información que se conozca acerca factores de riesgo relacionados con la familia
Examen del estado mental	Identificar las áreas de funcionamiento mental y registrar evidencias de signos y síntomas de trastornos psíquicos (Ver Tabla 4 (EEM) para más detalles).
Examen físico	Toda la información conocida del examen físico más reciente del paciente (en el año anterior a la evaluación), aclarando si la información provino de un examen de rutina o para el tratamiento de una enfermedad, lesión u otra enfermedad (si no hay disponibles resultados de un examen físico reciente, el evaluador debe determinar cuándo y quién realizó el último examen físico del paciente y preguntar acerca de hallazgos anormales)
Formulación	Un relato que contenga un análisis y síntesis de los datos y observaciones que lleven a un entendimiento biopsicosocial de la enfermedad del paciente; incluir diagnóstico, pronóstico, recomendaciones para intervenciones médicas y conductuales, y otras programaciones de tratamiento; incluir discusiones de <i>factores biológicos</i> (médicos, sociales y historial de medicamentos), <i>factores psicológicos</i> (circunstancias de la infancia, crianza, interacciones interpersonales y temperamento individual) y <i>factores sociales</i> (factores estresantes externos y circunstancias contextuales, como entorno y relaciones interpersonales).
Diagnósticos multiaxiales de DSM	Una evaluación de diagnóstico inspirado en el DSM-IV-TR, que incluye (1) los principales diagnósticos psiquiátricos (TEPT, depresión mayor, etc.), (2) condiciones médicas, (3) factores de estrés psicosocial pasados y actuales que han contribuido a la enfermedad; y (4) evaluación global de su funcionamiento basado en la capacidad del paciente para integrarse en la sociedad de los chimpancés, mantener su estatus social dentro de esa sociedad, mitigar sus propios síntomas de una manera adaptativa o desadaptativa (p.ej. buscar consuelo de los demás vs aislarse del grupo), capacidad de asimilar las intervenciones de rehabilitación, etc.
Recomendaciones de tratamiento	De acuerdo con la evaluación integral del individuo, resumen de opciones de los tratamientos a analizar en el curso del desarrollo de un plan específico de tratamiento formal e individual, incluyendo las contingencias y la evaluación comparativa de beneficios y riesgos de cada una de las estrategias de tratamiento.

TABLA 4: EXAMEN DEL ESTADO MENTAL PARA CHIMPANCÉS¹¹¹

(Adaptado de McIntyre, K. M., Norton, J. R., McIntyre, J. S. (2009). Psychiatric interview, history, and mental status examination, En Sadock, B. J., Sadock, V. A.; Ruiz, P. (eds) Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (9th ed.) Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins).

COMPONENTE DEL EEM	DESCRIPCIÓN
Apariencia y comportamiento	Descripción general de la apariencia del paciente, incluyendo color, textura y salud de cabello y piel, coloración facial, peso, postura, efectos del acicalado adecuado o inadecuado, voluntad de acercarse (p.ej., a la parte delantera de la jaula, escupir, etc.), indicadores físicos de auto-lesión o lesiones causadas por los demás. Trastornos de comportamiento, incluyendo rituales alimentarios, coprofagia. Otras características distintivas, señales de angustia, agitación, desinhibición, falta de interés, etc.
Actividad motora	La actividad motora puede ser descrito como normal, lenta (bradicinesia), o agitada (hipercinesia). Las descripciones incluyen la manera de andar, libertad de movimiento, posturas inusuales o sostenidos, ritmo, tics, nerviosismo, temblores, inquietud aparente, asustarse al despertar, asustarse por el acercamiento o el movimiento de otros, ruido u otros cambios ambientales (hipervigilancia), cualquier movimientos repetitivo existente como mecerse, balancearse, sacudir la cabeza, etc. (estereopatías), acicalado extremo o insuficiente, etc.
Llamadas	Identificar la frecuencia de las llamada de alarma y si se produce en ausencia de una amenaza perceptible; frecuencia de los gemidos y si se produce después de un incidente externo o en ausencia de un desencadenante externo identificable, etc.
Afectos	Describir el estado y afecto emocional sostenidos del paciente de acuerdo con cinco parámetros: calidad, cantidad, ámbito, adecuación y congruencia, (entre los descriptores relevantes se incluyen disforia, felicidad, eutimia, irritable, enojado, de buen humor, agitada, lloroso, lábil, intenso/reactivo, plano, etc.)
Procesos del pensamiento	Describir las tareas y conductas para la solución de problemas, por ejemplo si son claras, organizadas y dirigidas al objetivo, o tangenciales inversos, flojos, perseverantes, bloqueados, confusos o repetitivos; anotar si la memoria a corto plazo del paciente está intacta, y si es capaz y está interesado en nuevas soluciones basadas en la experiencia previa.
Trastornos de la percepción	Incluye alucinaciones, delirios, despersonalización y desrealización, que se detecta al atacar el paciente su propia mano o cuerpo, como si perteneciera a otro individuo o si representase una amenaza, abandonar una adecuada interacción social en un estado de trance, incapacidad para moverse sin sujetarse a paredes, vigas, etc., en ausencia de cualquier necesidad fisiológica de ese apoyo; y otras conductas incompatibles con los comportamientos esperables
Cognición y el	Describir el estado de alerta, orientación, concentración, memoria (tanto a

juicio	corto como a largo plazo), cálculo, base de conocimientos, razonamiento abstracto, comprensión y juicio (entendiéndose éste como la capacidad del paciente para tomar decisiones adecuadas y actuar de acuerdo con ellas, particularmente en relación con las normas de conducta social de los chimpancés que resultan beneficiosas para su posición dentro del grupo, para fomentar alianzas; si ejerce un uso adecuado o inadecuado de su poder, y otras pruebas de capacidad para tomar decisiones, tanto físicas como sociales que beneficien al paciente y/o su a grupo social.
--------	--

13. Bibliografía: Tabla 1-4

Bard, K. A., Todd, B. K., Bernier, C., Love, J., & Leavens, D. A. (2006). Self-awareness in human and chimpanzee infants: What is measured and what is meant by the mark and mirror test? *Infancy*, 9(2), 191-219.

Bourgeois, S.R., Vazquez, M., & Brasky, K. (2007). Combination therapy reduces self-injurious behavior in a chimpanzee (*Pan troglodytes troglodytes*): a case report. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 10(2), 123–140.

Bowlby, J., (1969). *Attachment and Loss*, vol. 1, *Attachment*, New York: Basic.

Brent, L., Lee, D.R., & Eichberg, J.W. (1989). The effects of single caging on chimpanzee behavior. *Laboratory Animal Science*. 39, 345–346.

Brune, M. & Brune-Cohrs, U. (2005). Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms, and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(4), 437-455.

Cohen, S., Kaplan, J. R., Cunnick, J. E., Manuck, S. B., & Rabin, B. S. (1992). Chronic social stress, affiliation, and cellular immune response in nonhuman primates. *Psychological Science* 3(5), 301-304.

Coleman, K. (2011). Caring for nonhuman primates in biomedical research facilities: scientific, moral and emotional considerations. *American Journal of Primatology*, 73(3), 220-225.

Davenport, R.K. (1979). Some behavioral disturbances of great apes in captivity. Pp. 341-357, In: *The Great Apes, Perspectives on Human Evolution*, Vol. V., Menlo Park, CA, Benjamin/Cummings Publishing Co.

Bradshaw, G.A. and B. L. Finlay. (2005). Natural symmetry. *Nature*, 435, 149.

Gardner, B.T. Gardner, R. A. & Nichols, S.G. (1989). The shapes and uses of signs in a cross-fostering laboratory. In R.A. Gardner, B.T. Gardner, & T.E. Vancantfort (eds.), *Teaching sign language to chimpanzees*.55-80, Albany: SUNY press.

Gombe National Park. (2011). Gombe National Park climatological data. Consultado el 10 de abril de 2011 en <http://weber.ucsd.edu/~jmoore/apesites/Gombe/GombeClimate.html>.

Herman, J. (2004). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. In D. Knafo (Ed.), *Living with terror, working with trauma*. Lanham, MD: Bowman & Littlefield.

Hobaiter, C. & Byrne, R. W. (2011). The gestural repertoire of the wild chimpanzee [Versión electrónica]. *Animal Cognition*. (Online First- Artículos disponibles antes de su publicación, 30 April 2011).

Itakura, S. (1992). A chimpanzee with the ability to use personal pronouns. *The Psychological Record*, 42(2), 157-172.

Kalcher, E., Cornelia, F., Crailsheim, K., & Preuschoft, S. (2008). Differential onset of infantile deprivation produces distinctive long-term effects in adult ex-laboratory chimpanzees. *Developmental Psychobiology*, 50, 777-788.

Leavens, D.A. & Hopkins, W.D. (1998) Intentional Communication by Chimpanzees: A Cross-Sectional Study of the Use of Referential Gestures, *Developmental Psychology*, 34(5), 813-822.

McGrew, W. C. (1992). *Chimpanzee Material Culture: Implications for Human Evolution*. Cambridge University press.

Morgan, L., Menkhus, S., Howell, & Fritz, J. (1993). Regurgitation and reingestion in a captive chimpanzee (*Pan troglodytes*), *Lab Animal*, 22, 42-45.

Morris, P.H., Doe, C., & Godsell, E. (2008). Secondary emotions in non-primate species? Behavioural reports and subjective claims by animal owners. *Cognition and Emotion*, 22(1), 3-20.

Nash, L.T., Fritz, J., Alford, P.A., & Brent, L. (1999). Variables influencing the origins of diverse abnormal behaviors in a large sample of captive chimpanzees (*Pan troglodytes*). *American Journal of Primatology*, 48, 15-29.

National Center for Research Resources (2007). Report on the chimpanzee management plan working group reported to National Center for Research Resources (NCRR) Council, March 9, 2007. Consultado el 15 de diciembre de 2011 en http://www.ncrr.nih.gov/compara-tive_medicine/chimpanzee_management_program/ChimP05-22-2007.asp

Nelson, E. E. & J.T. Winslow (2009). Non-human primates: Model animals for developmental psychopathology. *Neuropsychopharmacology*, 34(1), 90-105

New England Anti-Vivisection Society (2011a). Who's There? Alamogordo Primate Facility. Consultado el 10/25/2012 de diciembre de 2011 en <http://www.releasechimps.org/uploads/Alamogordo-Primate-Research-Center.htm>

Parr, L.A. (2001). Cognitive and physiological markers of emotional awareness in chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Animal Cognition*, 4:223-229

Pomerantz, O. & J. Terkel (2009). Effects of positive reinforcement training techniques on the psychological welfare of zoo-housed chimpanzees (*Pan troglodytes*), *American Journal of Primatology*, 71(8), 687-695.

Preuschoft, S., Brune-Cohrs, U., Brune, M., & McGrew, W. C. (2006). Reply to Horacio Fabrega's commentary: Making sense of behavioral irregularities of Great Apes. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(8), 1274-1277.

Preston, S. D., & de Waal, F. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1-20.

Reimers, M., Schwarzenberger, F., & Preuschoft, S. (2007). Rehabilitation of research chimpanzees: Stress and coping after long-term isolation. *Hormones and Behaviour*, 51, 428-435.

Sapolsky, R. M. (2006). Culture in animals: The case of a non-human primate culture of low aggression and high affiliation. *Social Forces*, 85(1), 217-233.

Savage-Rumbaugh, E.S. & Fields, W.M. (2000). Linguistic, cultural and cognitive capabilities of bonobos (*Pan paniscus*). *Culture & Psychology* 6(2), 131-153

Schore, A.N. (2005). Attachment, affect regulation, and the developing right brain: Linking developmental neuroscience to pediatrics. *Pediatrics in Review*, 26 (6), 204-217.

Tomasello, M., Call, J., & Hare, B. (2003). Chimpanzees understand psychological states-the question is which ones and to what extent. *Trends in Cognitive Science*, 7(4), 153-156.

Tomasello, M. & J. Call (1997). *Primate Cognition*. Oxford University Press, USA

Turner, C.H., Davenport, R.K., & Rogers, C.M. (1969). The effect of early deprivation on the social behavior of adolescent chimpanzees. *American Journal of Psychiatry*, 125, 11, 1531-1536.

Van Hooff, J. A. R. A. M. (1974). A structural analysis of the social behavior of a semi-captive group of chimpanzees. In Mario Von Cranach and Ian Vine (Eds.). *Social Communication and Movement*, (pp. 75-162). New York: Academy Press.

Wrangham, R.C., W.C. McGrew, F.M.B. deWaal, &P. Heltne (1996). *Chimpanzee Cultures*. Harvard University Press: Cambridge, MA.