Normalizando lo Impensable

La Ética de Usar Animales en la Investigación

Un Reporte del Grupo de Trabajo

Del Centro de Ética Animal de Oxford

Editado por Andrew Linzey y Clair Linzey

Contenidos

Miembros del Grupo de Trabajo **5**

1. Introducción **6**

2. La Escala del Problema **9**

Números y usos a nivel global

Ejemplos de Experimentos

3. El Viejo Debate **18**

Cuatro Cuadras de Discusión Ética

Controversia Temprana

4. Las Nuevas Críticas Científicas **24**

La poca fiabilidad de los experimentos con animales.

Influencias impredecibles en ambiente de laboratorio y procedimientos en resultados experimentales.

Discordancia entre enfermedades humanas y 'modelos animales' de enfermedad

Diferencias de fisiología y función genética interespecie

El desarrollo de pruebas más predecibles basadas en humanos

5. El Paradigma Ético Cambiante **33**

El desafío al antropocentrismo moral

El desafío al instrumentalismo

El reto al dualismo

Razones para extender nuestra consideración moral

Los Animales no pueden ceder ni negar su consentimiento

Los Animales no pueden representar o vocalizar sus propios intereses

Los Animales no pueden entender o racionalizar su sufrimiento

Los Animales son moralmente inocentes

Los Animales son vulnerables y (relativamente) indefensos

6. Las supuestas justificaciones **45**

Evaluación de costos-beneficios

El problema de la necesidad

Tu perro o tu hijo

7. El problema de la Institucionalización **59**

Legislación

Institucional o el pensamiento establecido

Financiamiento público o privado

La parcialidad de los medios

El poder de distorsión del lenguaje

8. La falla de los Controles **68**

Inspección

Licencias

Autorregulación supervisada

Las tres Rs

Comité de Ética y Cuidados

9. Investigaciones en Cubierto **88**

Comercio internacional de primates (1991)

Laboratorio de Investigaciónes Wickham (1992)

Harlan UK (1998–1999)

Universidad de Cambridge (2002)

Wickham research laboratory (2009)

Imperial College, London (2012)

10. Consideración de los Contra-argumentos **100**

11. Resumen y conclusiones **104**

Referencias y Bibliografía **107**

1. Miembros del grupo de trabajo

A continuación están los miembros del Grupo de Trabajo del Centro de Ética Animal de Oxford. Todos escriben en su materia individual.

Dr Aysha Akhtar, DR, MPH, neurólogo y especialista en salud pública. Trabaja para la Oficina de Contraterrorismo y Amenazas Emergentes de la Administración de Drogas y Alimentos de USA (FDA).

Profesor Mark H. Bernstein, PhD, tiene un Joyce and Edward E. Brewer Chair en Éticas Aplicadas en la Universidad Purdue.

Dr Darren Calley, PhD, profesor titular en leyes en la Universidad de Essex y director del programa de licenciatura sobre Bienestar Animal y Ley de Vida Silvestre de la universidad.

Profesor Jodey Castricano, PhD, profesor asociado de Ingles y estudios culturales en la Universidad British Columbia (Okanagan), Canada.

Profesora Grace Clemente, PhD, profesora de filosofía en la Universidad Salisbury, Maryland.

Dra. Lydia de Tienda, PhD, compañera de investigación postdoctoral SPS del Departamento de Filosofía en la Universidad Hokkaido, Japón.

Profesora Natalie Evans, PhD, una profesora de sesiones y titular del Departamento de Estudios Mediáticos, Universidad de Guelph-Humber, y el Departamento de Filosofía, de la Universidad de Guelph.

Profesor Lawrence A. Hansen, MD, profesor de neurociencia y patología de la Universidad de California, San Diego.

Profesor Lisa Johnson, PhD, JD, profesora asociada en la Universidad de Puget Sound, donde enseña ley ambiental y ley animal.

El Revd Profesor Andrew Linzey PhD, DD, HonDD (co-editor), director del Centro de Ética Animal de Oxford y miembro de la Facultad de Teología de la Universidad de Oxford.

Clair Linzey, MA, MTS (co-editor), es director delegado del Centro de Ética Animal de Oxford y editor asociado de la Revista Ética Animal.

Dr Les Mitchell, PhD, es el director del Centro Hunterstoun de la Universidad de Fort Hare, Sudáfrica.

Dr Katherine Morris, PhD, es un colega en filosofía de la Facultad Mansfield, Universidad de Oxford.

Dr Kay Peggs, PhD, es un lector de sociología en la Facultad de Humanidades y coordinador en grado de investigación de las ciencias sociales en la Universidad de Portsmouth.

Profesor John Simons, PhD, FRSA, FRSN, delegado vicecanciller (académico) de la Universidad Macquarie, Sydney.

Jordan Sosnowski, JD, un Doctor de Derecho de la Universidad de Monash, trabajando actualmente en el sector sin fines de lucro para una beneficencia protectora de cetáceos.

David Spratt, FIBMS, CSci, FLS(Lond), FSB, CBiol, científico biomédico y gerente ex-conductor del Departamento de Patología Celular de la Universidad-hospital de North Middlesex NHS Trust.

Frances Robinson, MA, MPhil, MRCVS, es veterinario y filosofo.

Profesor Mark Rowlands, DPhil, es un profesor de filosofía en la Universidad de Miami, Florida.

Clifford Warwick, PGDipMedSci, CBiol, CSci, EurProBiol, FSB, es un asesor biólogo y científico medico independiente, cuya función principal es actuar como consejero científico principal de la Fundación de Enfermedades Emergentes (UK).

1. Introducción

1.1. Cada año, millones de animales no-humanos (de aquí en adelante, 'animales') son utilizados en experimentos. La experimentación animal genera preocupación política y ciudadana a nivel global. En este informe, ofrecemos una nueva evaluación del problema ético principal; específicamente, si dichos experimentos son moralmente justificables. Ha habido algunos reportes recientes en el Reino Unido (de ahora en más, 'RU') que abarcan la ética de nuestro uso de animales en experimentos, notablemente el Análisis de Evaluaciones Costo-Beneficio realizado por el Comité de Procedimientos Animales (2003), el reporte del Comité Seleccionado de la Casa de los Señores (2002), y el reporte del Comité Weatherall (2006), los cuales revisaremos en detalle, así como reportes del Consejo Nuffield (2005) y el Grupo Boyd (ej., Smith y Boyd, 1991). Pero vemos que estos reportes tratan de manera insuficiente los profundos problemas éticos que plantea la experimentación animal. Nuestro reporte también es uno de los pocos que se enfoca en la dimensión ética y desde una variedad de disciplinas, incluyendo la filosofía, las ciencias, la historia, la teología, las leyes, estudios críticos animales y sociología. Consideramos especialmente los argumentos que surgen de cambiar la perspectiva ética en base a discusiones recientes sobre el estatus de los animales, la relevancia moral de la sintiencia animal, y los límites que la moral impone en el trato de las criaturas sintientes.

1.2. En el 2013, el Centro de Oxford de Ética Animal recibió una comisión de la Unión Británica para la Abolición de la Vivisección (de aquí en adelante, 'BUAV') para realizar un análisis independiente sobre la ética de utilizar animales en experimentos. El BUAV no es un espectador neutral del debate sobre pruebas en animales, pero tiene el crédito de haber estado preparado para comisionar investigaciones académicas independientes sobre el tema. Si bien hemos solicitado información sobre investigaciones a la BUAV, no ha intentado, en ningún momento, restringir la naturaleza y tipo de nuestras deliberaciones; tampoco la naturaleza de nuestras conclusiones. Todos los miembros del grupo de trabajo ofrecieron sus servicios voluntariamente.

1.3. Este reporte fue realizado por el Centro Oxford de Ética Animal, fundado en 2006 para abrir el camino a perspectivas éticas con respecto a los animales a través de la enseñanza académica, la investigación y publicaciones. El centro es independiente y bajo ninguna tutela, control, o consagración de la Universidad de Oxford. El centro comprende una comunidad internacional de más de noventa académicos involucrados en las ciencias y las humanidades, y más de cien consejeros académicos. El reporte ha sido escrito por un grupo de trabajo formado por veinte académicos de seis países, de los cuales todos-con excepción de uno-son asociados del centro.

1.4. Debido a que la mayor parte del lenguaje histórico denigra a los animales- por ejemplo, 'brutos', 'bestias', 'bestial', 'animales tontos', y 'sub-humanos'- nos hemos esforzado por utilizar un lenguaje éticamente sensible. El término 'animales de compañía' es utilizado en lugar de 'mascotas', 'de vida libre' o 'distribución-libre' o 'silvestre' en lugar de 'salvajes', y 'cuidadores' en lugar de 'dueños'. A su vez, hemos colocado la palabra 'modelo' o 'modelos' de la manera en que se aplica a los animales, así como 'modelo animal' y 'modelos animales' en comas invertidas, ya

que el término hace sugerencia a la mercantilización u objetivización de los animales (así como asumir lo que necesita ser demostrado). Por lo demás, hemos adherido al sistema de referencias de Harvard. Estamos agradecidos con Stephanie A. Ernst por su experta edición del texto.

1.5. Con los conocimientos de varias disciplinas, nos hemos esforzado para tratar las cuestiones éticas fundamentales en relación a la mayoría de los aspectos de la experimentación animal, no solo examinando los procedimientos mismos, sino también abordando cuestiones como la historia de la experimentación animal, su validación científica, filosofía, institucionalización, y presuntos controles, incluyendo legislaciones, regulaciones, inspecciones, licencias y regulaciones. Al hacerlo, hemos tenido que desafiar mucho de la sabiduría convencional y las justificaciones estándar. Examinar la evidencia y pensar fuera de la caja no ha sido una experiencia sencilla, y quisiéramos realmente haber podido publicar un reporte más tranquilizador y menos controversial. Pero nos hemos sentido obligados a seguir la evidencia hacia donde nos llevara, y sobre todo, a ser fieles a lo que creemos los argumentos morales de mayor importancia.

1.6. Recomendamos nuestro reporte a colegas académicos, a gobiernos y a los medios con la esperanza de generar una discusión más progresiva acerca de la moral de experimentar en animales.

2. La escala del problema

2.1. El tipo de experimentación animal que consideramos debe ser diferenciada de aquellos estudios puramente observacionales en los que ningún animal es lastimado. En este reporte, utilizamos las palabras 'experimentación animal', 'pruebas con animales' e 'investigación con animales' de manera indistinta para denotar los procedimientos que suponen, entre otros, captura, manejo, transporte, confinamiento, manipulación y sujeción de criaturas vivas sintientes a procedimientos que van en contra de su interés propio, incluyendo aquellos que involucran la imposición deliberada de sufrimiento, daño y/o muerte.

2.2. Apuntamos a que nuestro reporte sea relevante a nivel global, y mientras que hacemos referencia a investigaciones en varios países, nos enfocamos principalmente en la experimentación animal realizada en el Reino Unido. Hemos hecho esto por dos motivos. En primer lugar, el Reino Unido (para bien o para mal) es a menudo visto como modelo respecto a cómo debería ser regulada la experimentación animal. Por ejemplo, Lord Winston, hablando en la Casa de los Señores, afirmó que 'los normas estándar para la inspección, control y condiciones regulatorias en animales de laboratorio son remarcablemente altas' en Gran Bretaña, comparado con otros seis países en los que ha trabajado (Winston, 2011, columna 623, citado y discutido en Linzey y Cohn, 2012, p. v). A fin de evitar cualquier acusación de parcialidad, hemos por tanto intentado concentrarnos en el país que la mayoría de los científicos aparentemente cree exhibe 'la mejor practica'.

2.3. En segundo lugar, si los experimentos con animales pueden ser regulados efectivamente, entonces el RU-con sus detalladas leyes, procedimientos de concesión de licencias, inspecciones y comité de crítica ética-debería estar haciéndolo exitosamente. Por tanto, analizamos la racionalidad ética brindada por los órganos asesores del RU, y brindamos ejemplos de varios experimentos realizados en el RU, así como nos enfocamos en los métodos de regulación y control.

2.4. Comenzamos delineando la escala y diversidad de uso de animales en la investigación.

Números y usos globales.

2.5. Es importante tomar consciencia de la escala del uso de animales en investigaciones, incluyendo la cantidad de animales utilizados a nivel global, la variedad de animales utilizados y la variedad de usos a los que se somete a los animales. Relativamente pocos países recopilan y publican números estadísticos de los sujetos animales utilizados en laboratorios de investigación. Los números estimativos generalmente se basan en poco más que en conjeturas. Utilizando una gama de técnicas estadísticas, algunos autores estiman que 115.3 millones de animales son utilizados cada año a nivel global. Sin embargo, también advierten que esto posiblemente es una infravaloración (Taylor et al., 2008).

2.6. Es difícil estimar exactamente el número de animales utilizados para la investigación a nivel global principalmente por dos motivos. Primero, relativamente pocos países generan

estadísticas sobre la cantidad de animales utilizados o los propósitos para los que son utilizados. En segundo lugar, entre los países que sí generan estadísticas sobre experimentación animal, las definiciones de los términos “animal” y “uso” son ampliamente variadas. Por ejemplo, los Estados Unidos de América (de aquí en más ‘EEUU’) publica estadísticas de animales utilizados en laboratorios, pero estas estadísticas no incluyen ratones, ratas, aves, peces, reptiles y anfibios (es decir, la gran mayoría de animales utilizados).

2.7. A la fecha, solo un artículo de revista ha intentado calcular la escala global del uso de animales (Taylor et al., 2008). El estudio calculaba estimativos del uso de animales en experimentos utilizando las definiciones de ‘animales’, ‘propósitos’ y ‘experimento’ proveídos en el Glosario de Términos y Lineamientos para reportes estadísticos en la Unión Europea (de aquí en más ‘UE’) (Comisión Europea, 1997). La definición ‘animal’ incluye mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces, pero excluye sus respectivas formas embrionarias y fetales. ’Propósitos’ incluye estudios biológicos, investigaciones y productos desarrollados para medicina humana, odontología, medicina veterinaria, usos militares, toxicología, diagnóstico de enfermedades, educación y entrenamiento. Las definiciones de la UE excluyen el mantenimiento y cría de animales genéticamente modificados (de aquí en más ‘GM’), animales matados solamente para brindar tejidos, animales convencionales ‘excedentes’ reproducidos pero luego muertos, y animales explotados en investigaciones conductuales, incluyendo el marcaje de peces silvestres. Le definición excluye también a la mayoría de los invertebrados (ciclóstomos y cefalópodos están incluidos en la definición).

2.8. El estudio estimo que bajo las definiciones mencionadas de la UE, hay- conservativamente- 58.3 millones de animales siendo utilizados en investigaciones en 179 países a nivel global. Sin embargo, si se incluyen los animales utilizados para provisión de tejidos, para mantener cepas GM, y los animales considerados ‘excedentes’, los cuales son reproducidos para su uso en laboratorios, el número se eleva a una estimación total de 115.3 millones de animales.

2.9. Una gran variedad de animales es utilizada globalmente en experimentos, variando de país a país. En la UE, las categorías de animales incluyen todo tipo de mamíferos- primates no humanos (de aquí en más, ‘PNHs’ o ‘PNH’),ratones, ratas, cobayos, hámster, otros roedores, conejos, gatos, perros, hurones, otros carnívoros, equinos, cerdos, cabras, ovejas y ganado-así como aves, reptiles, anfibios, peces (Comisión Europea, 1997) y, más recientemente, ciclóstomos y cefalópodos (Comisión Europea, 2010; Parlamento Europeo, Directiva 2010; para la discusión, ver Peggs, en preparación). Debido a que muchos países que emplean la experimentación animal no publican estadísticas del uso de animales- – por ejemplo, la Republica Popular de China, Egipto, Irán, India y Tailandia-es difícil dar cuenta exacta de todos los animales utilizados. Sin embargo, parece razonable, en base a la lista de la UE, concluir que los animales utilizados son de todas las categorías biológicas de animales.

2.10. Aunque muchos países no publican estadísticas sobre el uso de animales en experimentos, Taylor et al. (2008) brinda estimaciones informadas sobre los animales que fueron utilizados en laboratorios por país en el 2015. Los primeros 10 países (calificados en base a números estimativos

de animales utilizados por año) son: EEUU, 17,317,147; Japón, 11,154,961; Republica Popular China, 2,975,122; Australia, 2,389,813; Francia, 2,325,398; Canadá, 2,316,281; UK, 1,874,207; Alemania, 1,822,424; Taiwan, 1,237,337; y Brasil, 1,169,517.

2.11. Dos conclusiones generales pueden ser obtenidas de lo precedente. En primer lugar, el uso de animales en experimentos es un fenómeno global. Casi todos los países permiten su práctica. En segundo lugar, en muchos países no se brinda información o cifras reales en referencia al número de animales o número de experimentos.

Ejemplos de experimentos

2.12. Detallamos aquí experimentos obtenidos de doce categorías de uso realizados en los últimos cinco años. Los ejemplos son tomados de seis países, pero nos enfocamos principalmente en el RU y han sido obtenidos de reportes científicos publicados. Estos experimentos van de estándar a no-estándar y fueron utilizados para ilustrar la amplitud del uso de animales. Estos ejemplos de ninguna manera ilustran los experimentos más (o menos) severos.

a. Militar

2.13. A fin de simular los efectos de explosiones de ataques terroristas en soldados y civiles, los investigadores expusieron a explosiones a grandes cerdos blancos para inducir heridas graves. Los cerdos fueron anestesiados y luego envueltos en mantas protectoras antes de ser dejados en carritos a dos metros y medio de los explosivos detonados remotamente. Inmediatamente luego de la explosión, 30% de su sangre fue removida a través de una arteria en una pata. Los investigadores intentaron entonces resucitarlos. Sin embargo, once cerdos (de veintiocho) murieron a pesar de la resucitación. Todos los animales fueron muertos y disecados al final del experimento (Garner et al., 2010). Porton Down, Inglaterra, RU.

2.14. Cobayos fueron envenenados con un agente nervioso profundamente tóxico (VX) para que los investigadores pudieran testear la eficiencia de una combinación de drogas y enzimas humanas como tratamiento luego de ser expuesto al químico. VX es una substancia letal que puede ser utilizada como arma química; entra al cuerpo a través de la piel y los pulmones, donde causa sistemáticamente severos daños, llevando a convulsiones, dificultades para respirar, coma y, eventualmente, la muerte. Los animales recibieron tratamiento solamente cuando mostraron signos observables de envenenamiento, lo cuales incluían violentos temblores, lagrimeo, salivación y convulsiones, seguidos de rápida discapacidad física y/o mental. No se menciona el uso de analgésicos. Algunos de los cobayos murieron por el agente nervioso, y los que sobrevivieron fueron muertos al final del estudio. Todos los animales fueron disecados y la mayoría (incluso aquellos que sobrevivieron) mostraron señales de daño interno en los pulmones, como sangrado, hinchazón, y exceso de retención de líquido. (Mumford et al., 2013). Porton Down, Inglaterra, RU.

b. Comida/bebida

2.15. Para investigar si el té negro Lipton podía reducir diarrea causada por E. coli, los investigadores alojaron lechones de 96 meses en aislamiento y los alimentaron durante 6 días con una dieta que contenía el té antes de forzarlos a ingerir la bacteria para inducirles diarrea. La prevalencia diaria de diarrea, el peso y el comportamiento de los lechones fueron monitoreados mientras todavía estaban en la dieta de 21 días. Durante el experimento, ocho lechones murieron por diarrea grave, y algunos animales sobrevivientes desarrollaron anormalidades en la piel y problemas conductuales (Bruins et al., 2011). Unilever, los Países Bajos.

2.16. Para investigar si el extracto de semillas de comino podía aliviar los síntomas de alergias a alimentos en humanos, los investigadores forzaron a ratones a ingerir el extracto a través de un tubo en su garganta todos los días durante 43 días. Durante este periodo, los ratones fueron forzados a volverse alérgicos a una proteína obtenida de huevos de gallinas al inyectársela en el abdomen 2 veces al día y forzados a tragarla 6 veces al día. Los animales fueron examinados a lo largo del experimento y recibieron clasificaciones en base a la severidad de su diarrea. Entonces fueron muertos para poder disecar sus intestinos para más análisis (Duncker et al., 2012). Nestlé, Switzerland.

c. Drogas Recreacionales

2.17. Para que los investigadores pudieran investigar los efectos de la edad y la nicotina en el cerebro, tanto a ratas viejas como jóvenes les fueron implantados tubos quirúrgicamente bajo la piel para administrarles nicotina. Las ratas fueron separadas en dos grupos; los animales en el grupo de alta dosis fueron infundidas con suficiente nicotina para imitar “grandes fumadores”, lo cual, según los datos de diferentes estudios, sería el equivalente a 266 cigarrillos por día ((Scerri et al., 2012). Universidad de Dundee, Escocia, RU.

2.18. En un intento por descubrir un tratamiento para el abuso de alcohol, los investigadores utilizaron en una serie de experimentos una cepa de ratas macho a los que les ‘gustaba’ el alcohol y ratas macho común. Sustancias que se suponen producen aversión al alcohol fueron inyectadas en el abdomen de las ratas. Una hora después, se les inyectó una importante dosis de alcohol, equivalente a 17 ½ unidades de alcohol en un ser humano de 70 kg (lo permitido diariamente en RU es de 3 a 4 unidades). Muestras de sangre fueron tomadas de las colas de las ratas cada hora durante 3 horas. En otro experimento, una de las drogas que provocan aversión al alcohol fue inyectada en el estomago de las ratas todos los días durante 4 días. En el 3° día, no se permitió a las ratas beber agua durante 18 horas antes de ser testeadas para ver cuánta agua-con alcohol bebían 2 horas después de la inyección final (Badawy et al., 2011). Universidad de Cardiff, Whales, RU.

d. Células Madre

2.19. A fin de que los investigadores pudieran descubrir si podían encontrar células madre en los espacios entre las articulaciones luego de una herida en la rodilla, los ratones fueron sometidos a cirugía para dañarles las rodillas a propósito. Bajo anestesia, las articulaciones de sus rodillas fueron dislocadas y una herida profunda fue tallada en sus rótulas antes de que sus rodillas fueran

vueltas a acomodar y la cápsula de la articulación y piel fueran saturadas. Luego de la cirugía, los ratones fueron infectados con químicos que detectan células madre para ayudar a los investigadores a detectar la presencia de células madre una vez que los ratones fueran muertos y disecados. (Kurth et al., 2011). Universidad de Aberdeen, Escocia, RU.

e. Genética

2.20. Algunas personas asiáticas tienen una versión mutada de un gen que juega un rol clave en el desarrollo de pelo, glándulas sudoríparas y otras características de la piel. La mutación es común en personas del Este de Asia y se piensa que ha surgido hace 30,000 años como adaptación a un ambiente húmedo. Para demostrar los efectos de la mutación, un grupo de investigadores internacionales de EEUU, China y el RU generaron ratones GM con el gen. Según lo anticipado, los ratones desarrollaron pelo más denso, más glándulas sudoríparas y glándulas mamarias más densas. Los animales de seis semanas de edad fueron muertos y sus parpados, glándulas mamarias y piel fueron disecadas para su exanimación (Kamberov, 2013). Escuela de Medicina de Harvard, EEUU.

2.21. Investigadores en China han usado nueva tecnología para crear monos GM, los cuales, dicen, ayudarán a producir mejores modelos para imitar enfermedades humanas. El trabajo fue realizado utilizando un sistema de ingeniería genética llamada CRISPR/Cas9, la cual permite a los investigadores cortar y pegar ADN para crear mutaciones específicas. Para producir solo 2 monos MG, los investigadores colectaron 198 óvulos de un número desconocido de hembras donadoras y los modificaron para tener 3 mutaciones utilizando el sistema CRISPR. Se descubrió que 83 embriones desarrollaron la deseada mutación y fueron subsecuentemente implantados quirúrgicamente en 21 madres substitutas. Solo 10 monos quedaron embarazadas con un total de 19 fetos, y a la fecha de escritura de este reporte, 5 de las madres habían sufrido abortos mientras 4 todavía 'esperan' dar a luz. Solo una hembra, quien dio luz a gemelos, tuvo 2 de las 3 mutaciones que los investigadores originalmente esperaban (Niu et al., 2014). Universidad Medica Nanjing Medical, China.

f. Testeo de Químicos

2.22. Bisfenol A (de aquí en más 'BPA') es un químico utilizado por más de 60 años para producir los policarbonatos plásticos y las resinas epoxi encontradas en muchos productos de consumo. Los científicos han comenzado a preocuparse progresivamente sobre su uso extendido porque se piensa que el BPA es un disruptor endocrino que puede llevar a problemas de fertilidad y desarrollo. A fin de examinar los efectos de la exposición prenatal al BPA durante la formación del óvulo, científicos de la Universidad Estatal de Washington forzaron a macaco Rhesus a ingerir pedazos de frutas con el químico todos los días durante su embarazo. Otro grupo de monas embarazadas recibieron exposición constante a BPA a través de tubos implantados en sus vasos sanguíneos. Al final del estudio, los fetos fueron removidos por cesárea y disecados y examinados (Hunt et al., 2012). Universidad Estatal de Washington, EEUU.

2.23. Triclosán es un químico antibacteriano comúnmente utilizado en lápiz labial, jabones, desodorantes, pasta de dientes, enjuagues bucales, detergentes, y miles de otros cosméticos y productos domésticos. Aunque ha sido utilizado extensivamente por más de 40 años, los científicos han comenzado a cuestionarse recientemente su seguridad. Las investigaciones de la Universidad de California descubrieron que en los ratones, el triclosán obstaculiza el proceso por el cual los músculos, incluyendo el corazón, reciben señales del cerebro. En su experimento, ratones macho de 8 a 10 semanas de edad fueron anestesiados antes de ser sometidos a una cirugía en la que las arterias carótidas de sus gargantas fueron expuestas. Una válvula fue entonces insertada en la arteria para medir el volumen y la presión de la sangre que pasaba por ella. Bajo anestesia, varias dosis del químico fueron inyectadas en sus abdómenes. Durante la cirugía, se removió sangre de sus corazones para analizar, y luego fueron muertos. En otro procedimiento, a ratones machos de 3 meses conscientes se les inyectó triclosán en el abdomen antes de ser sometidos al test de resistencia-de-agarre, en el que fueron hechos agarrarse a una red de alambre con las cuatro patas antes de ser apartados por la cola (Cherednichenko et al., 2012). Universidad de California, EEUU.

g. Pruebas de Productos

2.24. Los investigadores forzaron dos tipos diferentes de enjuagues bucales en la boca de ratas a través de una jeringa todos los días durante 14 días para ver si alguno de los enjuagues bucales tenía efecto en la curación luego de extracciones dentales. Una contenía clorhexidina, ingrediente activo encontrado en la mayoría de los enjuagues bucales disponibles comercialmente, mientras que el otro era un enjuague bucal de hierbas que contenía extracto de la planta pérsica. Al 8° día del estudio, las ratas fueron colocadas en cámaras cerradas, donde fueron anestesiadas con gas antes de arrancarles los morales con pinzas. Los animales fueron luego muertos, y sus alvéolos dentales fueron disecados. Durante el estudio, una de las ratas se atragantó con el enjuague bucal y murió (Dorri et al., 2010). Universidad de Dundee, Escocia, RU.

h. Toxicidad de Animales

2.25. En un intento de testear la seguridad del jugo de aloe vera (producido por una compañía estadounidense llamada Herbalife), los investigadores forzaron a 96 ratas a beber varias concentraciones del jugo en el agua de la jaula durante tres meses. Se las observó para ver si morirían durante este periodo y al final fueron anestesiadas y desangradas a través de una perforación en sus corazones a fin de poder remover sus tejidos y examinarlos. (Shao et al., 2013). Huntingdon Life Science, Inglaterra, RU.

2.26. Los investigadores realizaron una prueba de carcinogenicidad del maíz GM utilizando ratas. Alimentaron a 200 ratas durante todas sus vidas (2 años) con las marcas de maíz GM más compradas producidas por el gigante de la agricultura biotecnológica: Monsanto, así como el herbicida más popular de la compañía, el Roundup, a fin de inducir cáncer en los animales. Las ratas desarrollaron grandes tumores cancerígenos que llevaron a múltiples daños en los órganos y muerte prematura en el 50% de los machos y el 70% de las hembras. No se hizo mención del uso de analgésicos. (Séralini et al., 2012). Universidad Caen, Francia.

i. Investigaciones Neurológicas

2.27. Para investigar cómo las células del cerebro procesan información, los investigadores implantaron electrodos quirúrgicamente en los cerebros de 2 macacos. Los investigadores necesitaban que los monos se sentaran quietos durante horas en sillas de sujeción donde sus cabezas eran inmovilizadas. Su actividad cerebral y movimiento de ojos eran monitoreados a medida que eran obligados a mirar imágenes en color de animales, escenas de naturaleza, patrones y objetos diarios presentados en una pantalla de computadora. Se les daba gotas de jugo como recompensa durante el procedimiento para mantenerlos trabajando. Se les privaba deliberadamente de agua antes de la sesión del experimento para que estuvieran sedientos. (Oram, 2011). Universitdad de St Andrews, Escocia, UK.

2.28. Para averiguar si el estrés en la niñez lleva a un incremento del riesgo de desarrollar desordenes psiquiátricos en la adultez, los investigadores sometieron a ratas bebes a secuencias de pruebas estresantes. En el primer día (cuando las ratas tenían 25 días de vida), fueron forzadas a nadar en tanques llenos de agua de los que no podían escapar durante diez minutos. Al día siguiente, fueron empujadas dentro de angostos tubos de plástico para inmovilizarlas por 3 periodos de 30 minutos cada uno. En el último día, fueron colocadas en cámaras donde se les daban golpes eléctricos en las patas cada 30 segundos por 3 minutos. Cuando las ratas se convirtieron en adultos, se las sometieron a varios comportamientos conductuales y se evaluó signos de ansiedad (Brydges et al., 2012). Universidad de Edinburgh, Esocia, RU.

j. Investigaciones Médicas.

2.29. Para que los investigadores pudieran investigar los cambios en la tensión y estiramiento de las paredes del corazón, asociados a enfermedades cardíacas, perros mestizos fueron anestesiados antes de ser sometidos a una operación a tórax abierto, donde parte del corazón fue estirado un 22% durante 6 horas con un aparato de estiramiento cocido directamente en el musculo del corazón. Los perros en un grupo fueron inyectados con una droga para reducir la presión sanguínea antes del estiramiento y de nuevo 3 horas después del estiramiento. Los perros fueron entonces muertos con estimulación eléctrica al corazón antes de que sus corazones fueran disecados. El experimento fue financiado por la Fundación Cardíaca Británica (British Heart Foundation) y el Centro de Investigación Biomédica del NIHR en el R, pero fue probablemente realizado en EEUU (Hussain et al., 2010).

2.30. En un estudio apoyado por la fundación de Investigaciones sobre Cáncer de Mamas en Escocia, tejido de seno extirpado de pacientes humanos con cáncer de mama fue quirúrgicamente implantado bajo la piel de ratones (6 a 12 ratones por paciente). 4 días antes de la cirugía, los ratones fueron colocados en cabinas donde fueron sometidos a 4 horas de radiación para que los investigadores pudieran estudiar los efectos de la radicación en el tejido cancerígeno de seno. Los ratones fuero entonces muertos 4 horas después de la exposición a la radiación para que el tejido de seno pudiera ser cosechado (Coates et al., 2010). Universidad de Dundee, Esocia, UK.

k. Testeo de drogas

2.31. Para testear el potencial uso de una droga para el tratamiento del ojo vago en humanos, los investigadores anestesiaron 14 gatitos (20 a 26 días de edad) a fin de cocerles los párpados en uno de sus ojos. Los gatitos fueron dejados en ese estado por 2 meses antes de que fueran sometidos a cirugía cerebral a la edad de 3 meses. Los gatitos fueron anestesiados y el ojo fue reabierto. Ambos ojos fueron cubiertos con lentes de contacto para permitir que se fijaran en una pantalla de computadora a 50 centímetros de distancia de la cara de los gatitos. Los gatitos fueron inyectados con un agente bloqueante neuromuscular (de aquí en más 'ABN') para que sus ojos no se movieran. El ABN implica riesgos adicionales para los animales porque causan parálisis e impide a los animales indicar a los investigadores con movimientos o vocalizaciones de que están despertando de la anestesia. El pelaje en la cabeza de los gatos fue rapado y un trozo del cráneo fue removido para exponer sus cerebros. Los investigadores cementaron un dispositivo de registro metálico en sus cráneos y lo cubrieron con una 'ventana' de vidrio para poder ver los cerebros de los gatitos. Un aparato para sujetar la cabeza también fue pegado al cráneo para mantenerles la cabeza quieta durante las grabaciones. Imágenes fueron luego presentadas en una pantalla para estimular los ojos mientras se hacían grabaciones durante 2 horas. La substancia de la prueba también fue inyectada en los cerebros durante las sesiones de grabación. Al final de la última sesión, todos los gatitos fueron muertos y sus cerebros fueron disecados (Vorobyov et al., 2013). Universidad of Cardiff, Wales, UK.

2.32. Se les implantó tubos quirúrgicamente en la columna vertebral a 11 ovejas para administrarles una nueva droga que se pensaba reducía la sensibilidad al dolor. 14 días luego de la cirugía, se les inyectó en las patas formalina, la cual comenzó a dañar el tejido, causando terrible dolor a los animales. Los investigadores grabaron cuan a menudo las ovejas se retorcían de dolor o cuánto tiempo mantenían sus patas alzadas porque no podían poner peso sobre ellas. Tachuelas sin punta fueron presionadas contra su piel cada vez con más fuerza hasta que levantaban las patas por el dolor. Debido a que el punto del experimento era evaluar reacciones de dolor, no hubo mención del uso de analgésicos durante la evaluación, pero tampoco hubo mención de su uso luego. (Dolan et al., 2011). Universidad de Glasgow, Escocia, UK.

l. Desordenes Alimenticios

2.33. Los investigadores han usado ovejas como modelos humanos de obesidad. En un experimento, mantuvieron 18 ovejas hembra jóvenes (10 meses de edad) en sus jaulas individuales. En una cirugía, implantaron tubos en sus cabezas para poder administrar droga directamente a sus cerebros. Durante las siguientes 40 semanas, se les permitió a algunas de las ovejas consumir 3 veces la cantidad normal de comida requerida en una dieta alta en calorías, mientras que las otras fueron alimentadas con una dieta restringida durante 40 semanas. Miembros del 'grupo obeso' fueron entonces 'puestas a dieta' y se le restringió la comida durante 16 semanas, mientras que las otras recibieron comida alta en calorías para engordarlas durante las siguientes semanas. Estas ovejas fueron sometidas regularmente a anestesia para que sus cuerpos pudiesen ser escaneados por una maquina. También tuvieron que soportar repetidas remociones de sangre a través de cánulas en sus yugulares, así como inyecciones de insulina directamente a

sus cerebros. Al final del experimento, todas las ovejas fueron muertas, y su grasa fue removida de su cuerpo y pesada (Adam et al., 2012). Universidad de Aberdeen, Escocia.

2.34. En un intento de imitar la anorexia, los investigadores alimentaron ratones con dietas severamente estrictas y los alentaron a ejercitarse, provocando una severa pérdida de peso. Los ratones fueron mantenidos en horarios de alimentación cada vez más restringida durante 3 meses hasta que se les daba acceso a la comida solo 2 horas al día. Los ratones cuyo peso había bajado a menos del 70% del peso corporal normal fueron muertos. En un experimento, los ratones fueron mantenidos en jaulas con ruedas de ejercicio donde se las alentó a ejercitarse excesivamente. En otro experimento, un químico derivado de la marihuana fue inyectado en los animales diariamente para ver si les incrementaría el apetito. Algunos de los ratones tuvieron que ser muertos debido a la severa pérdida de peso (Lewis y Brett, 2010). Universidad de Strathclyde, Escocia, UK.

2.35. Se pueden sacar dos conclusiones de estos ejemplos y de las cantidades y usos globales. En primer lugar, la gama de usos a los que los animales son sometidos es muy amplio, y en segundo lugar, todas las categorías de animales son utilizadas. Casi todos estos animales son sintientes. De hecho, la sintiencia es una precondición a la necesidad de licencias en las leyes de RU y la directiva UE actual. Estos seres sintientes pueden experimentar sufrimiento, estrés, daño y muerte, como se ha ilustrado en los ejemplos dados.

2.36. Ya que estos experimentos provocan no solo daño físico y psicológico, sino también la muerte, tiene sentido que requieran fuertes justificativos morales. Exploraremos si los investigadores poseen dichos justificativos, pero primero revisaremos brevemente la historia del debate.

3. El Viejo Debate

3.1. La experimentación en animales ha sido practicada desde los tiempos de la Antigua Grecia, y posiblemente incluso antes (Westacott, 1949; Cohen y Loew, 1984), pero fue en el siglo XIX cuando comenzó a regularse oficialmente a través de legislaciones. Desde que se aprobó la Ley sobre Crueldad Animal en 1876 en el RU, ha habido un largo, y frecuentemente mordaz, debate entre partidarios y opositores de la práctica. Este viejo debate brinda lecciones para nosotros y un impulso para una nueva evaluación. Numerosos aspectos del viejo debate han bloqueado efectivamente un progreso de la discusión. Aquí nos centramos en cuatro aspectos principales.

Cuatro bloqueos a la Discusión Ética

3.2. El primer bloqueo es la nomenclatura. La palabra 'vivisección' (que significa la práctica de cortar a un animales mientras está vivo) y 'antivivisección' (oponiéndose a dicha práctica) se han convertido en términos estándar del debate previa y posteriormente al año 1876. En contexto, cuando los primeros usos de animales eran preponderantemente de este tipo, el término tenía cierta relevancia. Pero el uso de animales, como ya hemos demostrado, actualmente excede extensamente dichas técnicas estrictamente invasivas. Por tanto, concentrarse solamente en este término anticuado enturbia actualmente la naturaleza del debate, lo cual engloba una miríada de factores, incluyendo las condiciones anteriores al uso (captura, crianza, transporte, manejo, condiciones de cautividad) así como los usos mismos, incluyendo cualquier reúso y la matanza de animales que ya no pueden ser usados. La claridad de términos ayuda a asegurar la claridad del análisis ético.

3.3. Un segundo aspecto abarca un marco éticamente limitado dentro del cual muchos de los debates anteriores fueron (y continúan siendo) realizados. Muchos opositores de los experimentos en animales se enfocan en dichas consideraciones, como la necesidad de promover compasión y prevenir la crueldad. Mientras que, por supuesto, la promoción de la compasión y prevención de la crueldad son objetivos admirables, este enfoque no desafiaba muchas de las presunciones subyacentes sobre la prioridad moral del interés humano o, realmente, sobre la naturaleza o el estatus de los animales. Vale la pena notar que la Sociedad por la Prevención de la Crueldad hacia los Animales (SPCA, fundada en 1824) buscaba la extensión de la caridad a lo que ellos denominaban las 'clases inferiores de seres animados'; específicamente, los animales (Kean, 1998, p. 36). Volveremos a este problema más adelante en nuestro reporte (ver sección 5).

3.4. El tercer problema abarca la fascinación a las nuevas ciencias emergentes-por ejemplo, patología e inmunización- y la promesa que representan por el mejoramiento humano. No es posible leer la historia del debate prev-post-1876 sin quedar atónitos por el optimismo de los científicos de que las enfermedades humanas podían ser prevenidas y destruidas gracias a la experimentación animal (Westacott, 1949). Por supuesto, estas afirmaciones no estaban enteramente infundadas. En los siglos XIX y XX hubo importantes avances en el desarrollo de tratamientos y drogas que han indudablemente beneficiado a la humanidad. Pero también es cierto que algunas de estas primeras afirmaciones eran exageradas. Recién ahora podemos

evaluar en retrospectiva, de una manera más crítica, el rol de la experimentación animal y sus beneficios prácticos. Debemos confrontar el hecho de que la experimentación animal ha frustrado el progreso al menos en algunos aspectos. En efecto, es inevitable, dado que más del 90% de las drogas pasadas como seguras y eficaces en pruebas animales no pasan las pruebas clínicas, que algunos- probablemente muchos- tratamientos han sido rechazados equívocamente luego de las pruebas con animales. Por tanto, las primeras afirmaciones respecto a la indispensabilidad de la experimentación animal deben ser críticamente evaluadas. Nos referimos a esto en más en detalle en la sección 4.

3.5. El cuarto problema que ha tendido a bloquear las discusiones éticas abarca la complejidad de la conciencia animal, especialmente la sintiensa animal (definida como la capacidad de experimentar dolor y placer). A diferencia de nuestros antepasados, sabemos, tan razonablemente como podemos saber sobre humanos, que los animales (notablemente, mamíferos, aves y reptiles) experimentan no solo dolor, sino también shock, miedo, aprensión, trauma, ansiedad, estrés, angustia, anticipación, y terror en mayor o menor medida en que lo hacemos los humanos. Esta es la conclusión de muchos libros científicos e informes en revistas científicas revisadas por expertos. En un estudio completo, David DeGrazia concluye:

La evidencia disponible recolectada sugiere que muchas especies animales-de hecho, hay muchas razones para suponer que la mayoría de los vertebrados-pueden experimentar estados de ansiedad mental…Adicionalmente, debido a las relaciones-probablemente en superposición- entre el miedo y la ansiedad, es razonable concluir que estos animales puedan también experimentar miedo. Apoyando esta proposición está el hecho de que todos los vertebrados tienen sistema nervioso autónomo (SNA) y sistema límbico, los cuales contienen los substratos básicos de ansiedad y miedo. En conclusión, la evidencia disponible sugiere que la mayoría de los vertebrados, y quizás algunos invertebrados, pueden sufrir. (DeGrazia, 1996, p. 123; ver capítulos 4–7 para un estudio y análisis de la evidencia empírica sobre conciencia y sintiencia animal)

3.6. Irónicamente, los experimentos con animales han ayudado a revelar la sintiencia de los animales y también su sapiencia (capacidad de inteligencia). Hay evidencia científica para apoyar no solo la conciencia animal, sino también los tipos de capacidades cognitivas requeridas para la atribución de estados mentales, como conciencia de sí mismos y racionalidad. Junto a este conjunto de investigaciones científicas, hay un argumento de continuidad evolutiva para apoyar estas afirmaciones. No hay diferencias de tipo distintivas entre humanos y otros animales: somos todos de la misma continuidad biológica. La caracterización de los animales en términos como ‘bestias’, ‘brutos’ y ‘sub-humanos’ en el viejo debate se sostiene en descripciones pre-científicas que ya no hacen justicia a nuestro entendimiento sobre los animales.

3.7. Unido a esto, existe una mayor apreciación a las formas en que los animales pueden ser heridos. En el siglo XIX, fue definida una noción sobre ‘crueldad’ bastante limitado- totalmente o en gran parte- en términos como apuñalar, patear o golpear a otra criatura. El hecho de que era posible herir a los animales emocional o psicológicamente estaba casi enteramente ausente de las nociones de crueldad definidas previamente. Por tanto, la literatura en relación a la

experimentación animal, tanto en favor y en contra, estuvo por muchos años enteramente enfocada en la naturaleza de las crueldades físicas infligidas en los experimentos, en lugar de, por ejemplo, el daño psicológico que los animales debían soportar o las condiciones en las que eran mantenidos. La noción limitada sobre la crueldad es hoy en día anticuada: cuando se evalúa el daño causado en los experimentos, debemos tener en cuenta el alcance de los factores, como comercio, captura, control, condiciones y muerte, así como dolor psicológico y emocional. Sin tomar estos numerosos factores en cuenta, no podemos realizar una evaluación moral apropiada sobre la ética de la experimentación animal.

3.8. Este punto de vista es reforzado por el cada vez más reconocido vínculo entre el abuso animal y la violencia humana (e.g., Flynn, 2011). También ha habido una creciente conciencia de la conexión entre el tratamiento de animales y la salud pública en general (Akhtar, 2013). Es simplemente apropiado tomar en cuenta la evidencia empírica de que el abuso animal tiene efectos sociales no deseados. La exploración del vínculo fue realizado por primera vez por el FBI, entre otros, en la década del 70, cuando la agencia comenzó a entrevistar criminales que cometieron graves crímenes para encontrar antecedentes de crueldad animal, si es que tenían (Lockwood y Church, 2009). Los resultados mostraron que un alto porcentaje de criminales que cometieron graves crímenes tenían antecedentes de abuso animal y, en función de ello, el FBI incluyó la crueldad animal a los criterios de diagnostico para estimar la peligrosidad de los individuos. Por supuesto, esto no significa que los investigadores que experimentan con animales experimentarán en seres humanos sin su consentimiento (aunque algunos lo han hecho) o que desarrollarán características antisociales, pero si implica que debemos cuestionar la vieja suposición de que hay una línea divisoria absoluta entre lo que se les hace a “ellos” (animales) y cómo nos puede afectar a ‘nosotros’ (humanos). Ya no podemos asumir que el abuso animal en cualquier contexto no tiene costos sociales.

3.9. En apoyo de esto, vale la pena recordar la larga historia de leyes anti-crueldad que, desde el siglo XIX, ha estado predicando, entre otras cosas, la idea de que los humanos tienen interés en crear una sociedad libre de crueldad. Incluso filósofos y teólogos no conocidos como partidarios de la protección animales (ej: Aquinas) veían la posibilidad de consecuencias sociales adversas de permitir el florecimiento de la crueldad animal. Ahora, esta suposición mayoritariamente sin evidencias en la antigüedad ha sido confirmada empíricamente ((Ascione y Arkow, 1999; Beirne, 1999; Linzey, 2009a; Nelson, 2011; Gullone, 2012).

3.10. Considerándolo todo, estas características del viejo debate han contribuido a lograr un estancamiento intelectual y han ayudado a oscurecer el problema moral subyacente.

Controversia Inicial

3.11. También es interesante notar la relativa indiferencia de la comunidad científica a La Expresión de los Emociones en Hombres y Animales (1872) de Charles Darwin, la cual no puede ser explicada únicamente como referencial al rechazo del Lamarckismo. La evolución en términos más generales es probablemente el pensamiento fundacional más influyente de las ciencias modernas de la zoología, biología, botánica, y fisiología, y sin embargo, a éste trabajo, el cual Darwin

consideró tan importante como el Origen de las Especies, recibió escasa atención hasta el creciente aumento de la fisiología evolucionista. Es tentador concluir que esto se debe a que ignorar el subsecuente libro de Darwin permite el establecimiento de una zona libre de emociones en lo que respecta a los 'modelos animales', y, por tanto, resulta reconfortante para los experimentadores. Daniel M. Gross señaló:

Aunque inicialmente el libro mejor vendido, la Expresión cayó relativamente en el olvido durante el siguiente siglo mientras que la Teoría Evolutiva de Darwin se instaló en otros términos, incluyendo, de manera más importante, el record fósil, homologías entre formas de vida relacionadas, distribución geográfica de especies relacionadas y selección artificial, como la crianza de perros. Mientras que las ambigüedades del estudio de las emociones la convirtió en ciencia dificultosa, e incluso sospechosa, durante el siguiente siglo… (Gross, 2010, p. 36)

3.12. La experimentación animal ha sido, durante mucho tiempo, objeto de repulsión por parte del público. Incluso algunos fisiólogos encontraron el trabajo de la vivisección desagradable. Robert Hooke (quien realizaba experimentos en animales en su búsqueda por entender la circulación de la sangre) era infeliz debido a la crueldad involucrada en un experimento que realizaba regularmente con Richard Lower, en el cual debía abrirle el tórax a un perro. En la década de 1660, Robert Boyle llevo a cabo muchos experimentos que involucraban una bomba de aire, y todos llevaban a la muerte de los animales. Uno de sus experimentos fue ilustrado mucho tiempo después en una pintura de Joseph Wright, Un Experimento con un Ave en la Bomba de Aire (1768). Aquí, un filosofo natural de cabello alborotado (dícese, en ocasiones, un retrato de Joseph Priestley) sofoca un ave mientras una familia de burguesas observa. Dos niñas jóvenes están lagrimosas y otro caballero se sienta pensativamente con sus ojos fijos en la mesa y no en el ave moribunda, mientras un sirviente opera los fuelles, mirando temeroso por sobre su hombro. La audiencia de este experimento claramente no está uniformemente feliz con lo que le está pasando al ave, y por supuesto, el experimento no es necesario porque los efectos de privar a un animal de oxigeno habían sido demostrados muchas veces en siglos pasados (Guerrini, 2007).

3.13. Dr George Hoggan, uno de los primeros proponentes de un enfoque humanitario en la investigación dentro del campo de la medicina, se sintió en la necesidad de remarcar, luego de su visita al laboratorio de Claude Bernard, que estaba 'preparado para ver morir no solo a la ciencia, sino también a la humanidad, antes que recurrir a semejantes medios para salvarla'. En una carta al Morning Post en 1875, Hoggan agregó:

Nosotros [es decir, los científicos del laboratorio de Bernard] sacrificamos diariamente de 1 a 3 perros, además de conejos y otros animales, y luego de 4 años de experiencias tengo la opinión de que ni uno de estos experimentos en animales estaba justificado o era necesario. La idea del bien de la humanidad era simplemente inadmisible, e incluso irrisoria; el gran objetivo era mantenerse a la par, o delante de, nuestros contemporáneos en la ciencia, incluso pagando el precio de una cantidad incalculable de tortura innecesaria e inicuamente infligida en los pobres animales.

3.14. El mismo Bernard afirmó:

El fisiólogo no es un hombre ordinario. Es un hombre aprendido, un hombre poseído y absorbido por la idea científica. No escucha los gritos de dolor de los animales. Es ciego a la sangre que fluye. No ve nada más que su idea, y organismos, los cuales guardan los secretos que está resuelto a descubrir. (Citado en Preece, 2002, p. 309)

3.15. Para finales del siglo XIX, una complejo cantidad de causas humanitarias (bienestar animal, vegetarianismo, feminismo, y manifestaciones tempranas del derecho de los homosexuales y el movimiento verde), se unieron para crear un clima favorable para despertar una respuesta más activa a la experimentación animal. De hecho, fue la intervención de la feminista Frances Power Cobbe lo que llevó a la fundación de la Sociedad Anti-Vivisección en 1875 y la Unión Británica por la Abolición de la Vivisección en 1898. En 1895 y 1896, la Revista Amigos de los Animales publicó una serie de artículos, cada uno titulado 'Porqué oponerse a la Vivisección'. Tres de ellos escritos por médicos (Dr Arthur Beale, Dr Lawson Tait, y Dr John Makinson), que argumentaban que la experimentación no solo era cruel, sino también sin valor medico y que no llevó a ningún descubrimiento que no podía haber sido realizado por diligente observación clínica.

En EEUU, Dr Albert Leffingwell estaba publicando material con los mismos lineamientos. Las mujeres de clase media habían demostrado con sus campañas de envío de cartas a otras mujeres con sombreros de plumas-lo que el humanitario Henry Salt llamó 'sombrera asesina' – que hacer campaña sobre problemas involucrando animales podía ser efectivo. Esta campaña también levo a la formación de la Sociedad por la Protección de las Aves en 1889 (Moss, 2011).

3.16. Pero la erupción más espectacular sobre los sentimiento del público respecto a los experimentos con animales llegó en la forma del 'asunto del Perro Marrón' (Lansbury, 1985; Kean, 1998). En 1903, el fisiólogo William Bayliss se defendió exitosamente del cargo de crueldad innecesaria y ganó una indemnización por daños de difamación. Pero la controversia continuó, haciendo eco en la prensa, y la protesta resultó tal que, para 1907, estallaron disturbios a gran escala entre estudiantes de medicina y radicales (especialmente feministas) alrededor del monumento al perro que fue el sujeto del caso. El monumento tenía la siguiente inscripción:

En Memoria del Terrier Marrón, perro llevado a la muerte en los Laboratorios de la Universidad en Febrero de 1903, luego de soportar vivisección durante más de dos meses Y siendo entregado de un vivisector a otro hasta que la muerte llegó a liberarlo. También en Memoria de los 232 perros Vivisecciónados en el mismo lugar durante el año 1902.

Hombres y Mujeres de Inglaterra, ¿por cuánto tiempo más debe pasar esto? (Lansbury, 1985, p. 14)

3.17. El monumento fue removido en 1910, pero uno nuevo fue erigido en 1985 con la inscripción original restaurada con la siguiente adición:

Este monumento reemplaza el memorial original del perro marrón erigido por subscripción pública en Latchmere Recreation Ground, Battersea en 1906. El sufrimiento del perro marrón a manos de los vivisectores generó mucha protesta y demostraciones masivas. Representa la repugnancia de

la gente de Londres hacia la vivisección y la experimentación animal. Este nuevo monumento está dedicado a la continua lucha para terminar estas prácticas. Luego de mucha controversia, el monumento anterior fue removido a primeras horas del 10 de marzo de 1910. Esto fue resultado de la decisión tomada por el Consejo del entonces Municipio Metropolitano de Battersea, el municipio anterior habiendo apoyado la erección del monumento.

La experimentación animal es uno de los mayores problemas morales de nuestros tiempos y no debería tener lugar en la sociedad civilizada. En 1903, 19084 animales sufrieron y murieron en laboratorios británicos. Durante 1984, 3.497.355 de animales fueron quemados, enceguecidos, irradiados, envenenados y sometidos a incontables experimentos horriblemente crueles en Gran Bretaña. (Lansbury, 1985; Mason, 1997).

3.18. Históricamente, entonces, podemos fácilmente rastrear un patrón en el que el público expresa desagrado por los experimentos en animales vivos, científicos que dudan del valor de estos experimentos registrando sus objeciones, y otros científicos defendiendo sus experimentos argumentando que es por el bien común de la humanidad. Esto ofrece algunos antecedentes para entender el debate contemporáneo.

4. Las Nuevas Críticas Científicas

4.1. Los términos del viejo debate han sido desafiados en años recientes con la aparición de críticas sobre la validez de los experimentos con animales por parte de científicos. Debemos considerar estas críticas si vamos a entender porqué una revalorización de la moralidad de la experimentación animal es importante.

La Poca Confiabilidad de la experimentación animal

4.2. El primer factor al que hacen críticas los científicos es el debate científico respecto a la utilidad de las pruebas en animales (LaFollette y Shanks, 1996). Al inicio de la legalización de la experimentación animal, la cuestión de la justificación utilitaria estaba en su infancia. Era imposible en aquel momento saber con certeza si las pruebas con animales tendrían resultados sin ambigüedades que, muchos afirmaban, lograrían progresos científicos. En los años de intervención, muchos también asumían que las justificaciones utilitarias contribuían tan decisivamente a los nuevos descubrimientos que el tema casi no llegaba a mayor escrutinio. Pero esta suposición ha sido ahora radicalmente cuestionada desde dos cuarteles: el primer es la creciente evidencia de que las pruebas en animales no han sido beneficiosas y que quizás, de hecho, hayan entorpecido el progreso científico, y el segundo problema es si los 'modelos animales'-cómo son a veces nombrados-son en sí mismos modelos satisfactorios para la enfermedad humana[1].

4.3. En décadas recientes, 'una medicina basada en la evidencia' se ha convertido en el mantra de la investigación y la práctica de la sólida medicina científica. Una medicina basada en evidencia es virtualmente implementada en todas las facetas de la investigación de la salud, la ética y las prácticas con excepción de una: el uso de animales en experimentos para informar sobre la salud humana. La experimentación animal es a menudo vista como el método de testeo por defecto o 'estándar de oro'. Y sin embargo, a pesar de esto- o quizás debido a esto- el testeo en animales no recibe la revisión critica necesaria para determinar su relevancia para la salud humana. Como resultado, hay escases de evidencia publicada y revisada por expertos que apoye la utilidad y validez de la experimentación con animales. El Consejo Nuffield de Bioética (2005) señaló esta falta de estudios críticos examinando la relevancia de los experimentos con animales. Sin embargo, el trabajo realizado tiende a demostrar la falta de confiabilidad de los experimentos con animales, y ahora revisaremos algunos de estos estudios.

4.4. En 2006, la Revista de la Asociación Médica Americana (Journal of the American Medical Association) (JAMA) reportó: 'Mientras las inversiones a investigaciones básicas en los EEUU se duplicó de 1993 a 2003, la cantidad de terapias ingresando a las clínica ha declinado' (Hampton, 2006). Nuevos compuestos entran en fase 1 de los ensayos (casi exclusivamente, ensayos en animales vivos) tienen cerca de un 8% de posibilidad de llegar al mercado. Muchos candidatos de drogas que entran a las fases tardías del proceso de desarrollo de la droga también se caen por el camino. En conjunto, en los EEUU, 92% de drogas que pasan las pruebas pre-clínicas, la mayoría probados en animales, no llegan al mercado porque se prueba que no son efectiva y/o no son

seguras para las personas (Archibald y Coleman, 2012). Esta información fue brindada en el 2004 por la Administración de Droga y Comida de los EEUU (de aquí en más, 'FDA') en su reporte 'Ruta Critica'. Este reporte también nota que si ´ se excluyen los medicamentos de uso tópico, el porcentaje de fallas es de cerca del 97%. En respuesta a la contestación estándar a favor de la experimentación animal-es decir, 'esto es simplemente lo que pasa en la investigación'- vale la pena notar enfáticamente que esta no fue la conclusión de la FDA.

4.5. Líderes en las industrias de la biotecnología y la farmacéutica publicaron un informe delineando los mayores problemas que subyacen el proceso de desarrollo de las drogas (Palfreyman et al., 2002). Concluyeron que la baja predictibilidad de los experimentos animales es uno de los mayores desafíos que enfrenta la comunidad descubridora de drogas. Uno de los estudios más notables destacando la falta de relevancia de los experimentos animales para la condición humana fue la revisión sistemática realizada por la Revista Médica Británica (British Medical Journal) (BMJ), la cual examinaba los datos clínicos (humanos) de seis intervenciones diferentes para tratar heridas de cabeza, síndrome de estrés respiratorio, osteoporosis, derrame cerebral y hemorragias (Perel et al., 2007). Los investigadores comparan los resultados humanos con los experimentos animales publicados y descubrieron que los resultados humanos y animales concordaban solo la mitad de las veces. En otras palabras, los experimentos animales tenían las mismas probabilidades de predecir si las intervenciones beneficiarían a los humanos que lanzar una moneda al aire. El autor del estudio sugiere, entre otras cosas, que la discordancia entre resultados humanos y animales quizás refleja prejuicios en reportes y publicaciones. Como comentan LaFollete y Shanks, 'muchos investigadores no interpretan los errores de correlación entre descubrimientos en animales no humanos y descubrimientos en humanos como sugestivo de falta de analogías entre el modelo y el sujeto modelado (LaFollete y Shanks, 1996, p. 25).

4.6. Notablemente, un análisis publicado en BMJ en 2014 reveló que durante la década pasada, a pesar de rigurosas discusiones sobre los problemas mencionados anteriormente respecto a la experimentación animal, estos problemas siguen siendo estando presentes en todo el campo, y estudios sistemáticos examinando la validez de la experimentación animal siguen siendo pocos. Como resultado, es 'casi imposible confiar en la mayoría de los datos animales para predecir si un tratamiento tendrá o no un radio de beneficio-riesgo clínico favorable en sujetos humanos' (Pound et al., 2014). Una editorial acompañante de la BMJ, a través del editor-en-jefe, Fiona Godlee, reporta:

Una mejor conducta y emisión de reportes sobre experimentación animal ayudará, dicen [autores del análisis] Pound y Bracken. Ésto podría lograrse con un mejor entrenamiento y educación en investigaciones básicas y de un desafío cultural alimentado por un mayor escrutinio y responsabilidad pública. Pero, ¿cuánto mejoraría esto realmente el índice de traslado exitoso de animales a humanos? No mucho, al parecer. Incluso si la investigación fuera realizada impecablemente, argumentan los autores, nuestra habilidad para predecir las reacciones humanas en base a modelos animales estará limitada por diferencias en las vías moleculares y metabólicas.

El financiamiento podría ser mejor dirigido a investigaciones clínicas en lugar de a la investigación básica, donde hay un retorno de inversión más claro en términos de efecto y cuidado de pacientes. Los autores concluyen: 'si las investigaciones realizadas en animales continua sin poder predecir razonablemente que podemos esperar en humanos, el apoyo del público y el financiamiento a experimentos en animales está fuera de lugar.' (Godlee, 2014)

4.7. Como fue señalado en la editorial BMJ, mientras que los prejuicios y la baja calidad de la experimentación animal pueden ciertamente jugar un rol, hay factores inherentes inmutables al uso de animales en la experimentación más relacionados a la naturaleza poco confiable de los resultados de las pruebas. Estos factores incluyen (1) influencias impredecibles del ambiente del laboratorio y procedimientos en los resultados de los experimentos; (2) discordancia entre enfermedades humanas y 'modelos animales' de enfermedades, y (3) diferencias interespecie en la fisiología y la función genética. Exploraremos cada uno de ellos.

a. influencias impredecibles del ambiente del laboratorio y procedimientos en los resultados de los experimentos.

Elementos del ambiente del laboratorio y procedimientos pueden generar influencias impredecibles en los resultados de los experimentos en animales (Akhtar et al., 2008). Podría decirse que cada procedimiento realizado en animales en laboratorios les provocan una angustia substancial (Morgan y Tromborg, 2007). Los ratones en laboratorios muestran comúnmente claras señales de angustia, y en el Centro de Investigación Regional de Primates de Nueva Inglaterra, casi 90% de los monos muestran anormalidades conductuales (Hart, P. et al., 2009; Lutz et al., 2003).

4.8. Procesos rutinarios en el laboratorio, adicionales a los experimentos en cuestión, como atrapar un animal y sacarlo de la jaula, causan significativas y prolongadas elevaciones en los marcadores de estrés de los animales (Balcombe et al., 2004). Estos cambios en parámetros fisiológicos, relacionados al estrés producto de los procesos de laboratorio y el ambiente, pueden tener efectos significativos en los resultados de las pruebas (Baldwin y Bekoff, 2007). Y un artículo en el New Scientist argumenta que las ratas estresadas desarrollan condiciones inflamatorias duraderas, lo cual causa que sus intestinos goteen: 'Esta inflamación agrega variables incontrolables a los experimentos…confundiendo los datos' (Baldwin y Bekoff, 2007).

4.9. Ha sido demostrado que las condiciones en el laboratorio causan cambios impredecibles en la neuroquímica, expresión genética y regeneración de nervios (Akhtar et al., 2008). En un estudio, los ratones fueron genéticamente alterados para desarrollar defectos en sus corazones (Baldwin y Bekoff, 2007). Pero cuando los ratones fueron colocados en jaulas más grandes, estos defectos desaparecieron casi por completo. También ha sido demostrado que los niveles de ruido en los laboratorios dañan los vasos sanguíneos de los animales (Akhtar et al., 2008). Incluso el tipo de suelo en el que los animales son testeados en experimentos con heridas en la espina dorsal pueden afectar si una droga tiene o no un beneficio. El efecto acumulativo de estos estresores tiene como resultado que el animal sea menos confiable y menos representativo de la biología humana.

b. Discordancia entre enfermedades humanas y ‘modelos animales’ de enfermedades

4.11. Adicionalmente, la falta de congruencia suficiente entre ‘modelos animales’ y las enfermedades humanas es otro obstáculo frecuente y significativo. En el laboratorio, las enfermedades que ocurren naturalmente en humanos son artificialmente inducidas como enfermedades substitutas en animales. La incapacidad para reproducir la complejidad de enfermedades humanas en animales es un impedimento crucial para el uso de animales (Curry, 2003; Dirnagl, 2006). Incluso si el diseño y conducta de un experimento en animales son sólidos y estandarizados, el traslado de los resultados a lo clínico puede fallar por las disparidades entre los ‘modelos animales’ y los ensayos clínicos (van der Worp et al., 2010).

4.12. En investigaciones sobre ataques cerebrales, por ejemplo, existen frecuentes disparidades, incluyendo enfermedades pre-existentes en humanos que culminan en ataques cerebrales, como diabetes y aterosclerosis, el uso de medicación adicional para tratar estos factores de riesgo en animales y los matices en la patología de la enfermedad están ausentes en los experimentos. Como resultado del reconocimiento de estas discrepancias, numerosas publicaciones señalan la necesidad de usar animales con enfermedades que concurran naturalmente en humanos y que reciben las medicaciones que son parte del cuidado clínico estándar en pacientes humanos (Dirnagl, 2006; Sena et al., 2007). Reproducir las enfermedades adjuntas, sin embargo, también lleva a un punto muerto debido a la inhabilidad de replicar la complexidad de estas enfermedades adjuntas. Por ejemplo, la mayoría de los animales no desarrollan naturalmente aterosclerosis, la cual se caracteriza por un angostamiento de los vasos sanguíneos. A fin de de reproducir los efectos de la aterosclerosis en animales, los investigadores ubicuamente restringen sus vasos sanguíneos o insertan coágulos artificialmente. Estos mecanismos para inducir la enfermedad, sin embargo, no replican la elaborada patología de la aterosclerosis y las causas que la provocan.

4.13. En los intentos por reproducir la complejidad de las enfermedades humanas en animales, la complejidad de los factores predisponentes de enfermedades y su fisiología deben ser reproducidas, lo cual es también difícil de lograr. Cada vez que se descubre que un ‘modelo animal’ tiene carencias, no faltan razones para explicar que pasó- pobre metodología, sesgos de publicaciones, falta de enfermedades adjuntas y medicaciones, edad o género equivocado, y así. El reconocimiento de cada potencial diferencia entre el ‘modelo animal’ y las enfermedades humanas generan redoblados esfuerzos para eliminar estas diferencias. Lo que es a menudo ignorado es que estos ‘modelos’ no poseen intrínsecamente relevancia para las enfermedades humanas (Wiebers et al., 1990).

c. diferencias interespecie en la fisiología y la función genética.

4.14. Finalmente, diferencias fisiológicas, metabólicas, farmacocinética y en función genética entre especies generan un obstáculo infranqueables en el traslado a la fisiología humana. En heridas de espina dorsal, por ejemplo, las pruebas con drogas resultaron variadas según que especie y hasta que ‘cepa’ animal se utilizaba debido a diferencias interespecie e intercepa con respecto a la neurofisiología, anatomía y comportamiento (Akhtar et al., 2008). De nuevo, la micro patología de las heridas de la espina dorsal, los mecanismos de reparación de heridas y la

recuperación de la herida varía mucho entre diferentes cepas de ratas o ratones. Sorprendentemente, incluso las ratas de la misma cepa compradas de diferentes proveedores producen diferentes resultados en las pruebas (Akhtar et al., 2008). En un estudio, respuestas a doce medidas conductuales diferentes de sensibilidad al dolor variaron entre once cepas de ratones, sin patrones claros que permitieran la predicción de como cada cepa respondería (Mogil et al., 1999). Cada una de éstas, y otras tantas, diferencias influenciaban no solo en cómo los animales respondían a las heridas, sino también en como respondían a cualquier potencial terapia siendo testada. Una droga puede demostrar ser útil en la recuperación de una cepa de ratones pero no en otra.

4.15. Aunque compartimos la mayoría de nuestros genes con otros mamíferos, hay diferencias criticas en como los genes funcionan realmente. La mejor analogía es quizás un piano: de la misma manera en que los pianos tienen las mismas teclas, los humanos y los animales comparten los mismos genes. Donde diferimos es en la forma en que estos genes o teclas son expresados. Si tocas las teclas en cierto orden, escucharás Chopin; tócalas en un orden diferente, escucharás a Ray Charles. En otras palabras, se 'tocan' las mismas teclas o genes, pero el diferente orden produce resultados muy diferentes.

4.16. Para esquivar estas diferencias, los experimentadores alteran los genes de los animales en un intento por hacerlos 'más parecidos a humanos'. Los ratones son utilizados extensamente porque su supuesta similitud genética con los humanos y porque ha sido mapeado su genoma entero. Sus genes son modificados para hacerlos más 'humanos'. Sin embargo, si un gen humano es insertado en el genoma de un ratón, ese gen seguramente funcionará de manera muy distinta a como funciona en los humanos. Un estudio publicado en *Science* encontró una proteína crucial que controla el azúcar en sangre en humanos y que no existe en ratones. (Ledford, 2009). El gen humano que produce esta proteína fue expresado genéticamente en ratones GM y se comportó de manera diferente. De hecho, el efecto en los ratones fue opuesto: los genes causaron pérdida del control de azúcar en sangre en ratones.

4.17. Incluso entre ratones, los genes correspondientes pueden comportarse de manera muy diferente. La desorganización de un gene en una cepa de ratones es letal, mientras que la desorganización de ese gen en otra cepa no tiene efectos perjudiciales (Horrobin, 2003). Seis cepas de ratones que compartían la misma mutación genética que causaba el síndrome X Frágil (una condición genética que causa discapacidad intelectual y problemas conductuales) muestra comportamientos radicalmente diferentes (Spencer et al., 2011). En otras palabras, una cepa de ratones no predice a otra cepa de ratones. Estos descubrimientos cuestionan la sabiduría de extra polarizar datos que son obtenidos en ratones a otras especies, más notablemente, humanos.

-Si un gen de ratón es tan difícil de entender en un contexto de ratón,- cuestiona Dr David Horrobin.- Y si el genoma de una cepa endogámica de ratón tiene semejante impacto en las consecuencias de la expresión de ese único gen, que tan poco probable es que ratones genéticamente modificados generen un entendimiento sobre interacciones complejas en la especie humana?" (Horrobin, 2003, pp. 151–154).

4.18. Los ‘Modelos animales’ genéticamente modificados no están cumpliendo con sus promesas. Quizás la principal razón por la que los animales GM no resolverán el problema de trasladar resultados de los experimentos en animales a humanos se debe a estos genes ‘humanizados’ siguen estando en animales no humanos. Cuando un ‘gen humanizado’ es introducido en un ratón, ese gen puede expresarse de manera bastante diferente a como se expresaría en humanos, y será afectado por todos los mecanismos fisiológicos que son únicos del ratón.

4.19. En lugar de ratones, muchos experimentos utilizan PNHs esperando imitar mejor los potenciales resultados en humanos. Los chimpancés comparten al menos el 98% de nuestros genes, y aun así, hay muchas diferencias en las secuencias de ADN y el funcionamiento de los genes entre chimpancés y humanos (Akhtar, 2012, p. 148). A la larga, estas diferencias genéticas provocan diferencias en la fisiología. La investigación en vacunas HIV/AIDS utilizando PNHs es uno de los fracasos más notables de la experimentación animal. Inmensos recursos han sido enfocados al estudio de HIV en chimpancés y otros PNHs, y aún así, el 90% de vacunas HIV testeadas hasta ahora funcionaron con animales y fallaron en pruebas con humanos (Bailey, 2008).

4.20. La terapia de reemplazo hormonal (de aquí en más ‘TRH’) fue originalmente aclamada para prevenir las enfermedades del corazón y los derrames cerebrales. La campaña para prescribir TRH a millones de mujeres se basaba mayoritariamente en experimentos en PNHs. Se estima que el TRH incrementa el riesgo de estas enfermedades en mujeres (Pippin, 2013). En marzo de 2006, 6 voluntarios humanos fueron inyectados con TGN 1412, una terapia experimental creada por TeGenero. Los resultados fueron descriptos por Slate:

A los pocos minutos, el sujeto humano se retorcía de agonía en el piso. El compuesto estaba diseñado para amortiguar la respuesta inmunológica, pero había sobrecargado el suyo, desencadenando una cascada de químicos que enviaron a los seis al hospital. Muchos de los hombres sufrieron daño permanente en los órganos, y uno de los hombres sufrió una inflamación en la cabeza tan horrible que los tabloides británicos se refirieron al caso como ‘ensayo del hombre elefante’. (Allen, 2006)

4.21. El TGN 1412 había sido testeado en ratones, conejos, ratas y PNHs sin efectos adversos. Se utilizaron macacos porque replicaban mejor los mecanismos humanos específicamente afectados por el TGN 1412 (Attarwala, 2010; Hanke, 2006). Por tanto, no solo se utilizaron varias especies diferentes, sino aquellas más relevantes a los humanos. Los PNHs también soportaron estudios con dosis repetidas de toxicidad, recibiendo una dosis 500 veces más elevada que la inyectada a los voluntarios humanos por no menos de 4 semanas consecutivas. Y así, ninguno de los PNHs manifestó los efectos adversos que mostraron los humanos a minutos de haber recibido una cantidad minúscula de la droga testeada. Los experimentos que utilizaron PNHs no probaron ser más confiables que aquellos utilizados en otros animales con respecto a la posible reacción humana.

4.22. En resumen, además de los factores extrínsecos, como prejuicios en las publicaciones y la baja calidad de los experimentos animales, estas pruebas fallan por tres razones primarias e inherentes:

1. Los animales estresados generan datos pobres. El ambiente artificial del laboratorio y sus procedimientos provocan estrés substancial a los animales. Su angustia genera cambios en su fisiología (Garner, J. P., 2005) lo cual afecta impredeciblemente los datos de la investigación.

2. Los animales no desarrollan la mayoría de las enfermedades humanas naturalmente. La incapacidad de recrear exactamente la enfermedad humana en otros animales es una falla fundamental del uso de animales en experimentos.

3. Los animales no son humanos en miniatura. A pesar de los intentos de alterarlos genéticamente para imitar la fisiología humana o utilizar especies genéticamente más cercanas como los PNHs, diferencias fisiológicas y genéticas inalterables e inherentes a la diversidad de especias continua siendo un obstáculo infranqueable en el uso de animales para predecir los resultados humanos.

El desarrollo de pruebas más predecibles basadas en humanos.

4.23. El segundo factor en las críticas científicas acerca de la validez de la experimentación animal es el desarrollo de alternativas a las pruebas en animales. En el siglo XIX, la comunidad científica hizo poco para buscar alternativas a las técnicas científicas entonces emergentes (y mayormente no validadas) que involucraban animales. En efecto, la idea de desarrollar alternativas tuvo que esperar hasta las décadas del 60 y el 70. Pero estas técnicas y metodologías alternativas han emergido ahora; mayoritariamente, a través de los esfuerzos de organizaciones protectoras de animales. Son principalmente estos grupos los que han financiado (y los únicos fundadores iniciales de) a las principales fundaciones de investigaciones alternativas en el RU, como la Fundación para el Reemplazo de Animales en la Investigación Médica (FRAME), el Lord Dowding Fund, el Dr Hadwen Trust, y la Humane Research Trust.

A menudo no se reconoce que los proteccionistas de animales han sido pioneros en nuevos campos de investigación científica, y han contribuido, en el proceso, con millones de libras (moneda inglesa). La gama de alternativas a la experimentación animal ofrece nuevas posibilidades. Los ejemplos incluyen: investigación con células madre adulta, órganos humanos en un chip, órganos humanos crecidos en laboratorio y la biología de sistemas.

4.24. Actualmente, muchos de estos métodos de testeo son utilizados junto a experimentos animales antes de las pruebas clínicas. El problema de utilizar experimentos tanto en base a humanos como en animales, sin embargo, es que los experimentos animales pueden contradecir los resultados de las pruebas basadas en humanos. Cuando esto ocurre, como suele pasar, los resultados de los experimentos animales pueden ser erróneamente favorecidos (llevando a los investigadores por un camino de investigación erróneo) porque representan resultados de 'sistemas animales enteros'. Sin embargo, las pruebas con animales proveen sistemas completos

erróneos. Por razones genéticas y fisiológicas que son inmutables, los experimentos en animales son menos fiables que los sistemas incompletos del cuerpo humano.

4.25. Algunos han argumentado que el in vitro, y otros métodos de experimentación similares, son simplistas y no pueden imitar adecuadamente la complejidad del cuerpo humano---por tanto, la necesidad de la experimentación animal. Las pruebas in vitro ciertamente tienen tendencia a algunos de los mismos problemas que los experimentos animales por el hecho de que son modelos de enfermedad y mecanismos fisiológicos relativamente simplistas y no son siempre muy exactos. ¿Pero son los experimentos animales necesariamente más exactos o proféticos?

4.26. Un equipo multicéntrico de investigadores evaluaron 68 métodos diferentes para predecir la toxicidad de 50 químicos diferentes (Clemedson et al., 1996; Clemedson et al., 2000). La investigación animal solo fue certera en el 59%, mientras que la combinación del ensayo de células humanas en vitro fue 83% certera en predecir la toxicidad humana. De nuevo, las células cultivadas de piel humana fueron más exitosas en detectar los químicos que irritan la piel que el ensayo utilizando conejos. En los ensayos con conejos, fallaron 10 de los 25 químicos irritantes, mientras que en las células cultivadas se clasificaron correctamente todos los irritantes (MatTek Corporation, 2008). Los investigadores compararon líneas de células tumorales humanas con 'modelos' de cáncer en ratones debido a su exactitud para predecir los resultados de ensayos clínicos en fase 2 de 31 drogas potencialmente cancerígenas. El estudio descubrió que los ensayos in vitro eran confiables a la hora de predecir la utilidad clínica de estas drogas para los cuatro tipo de cáncer testeados, mientras que el cáncer de aloinjerto en ratones 'modelo" (el tejido cancerígeno de un ratón fue trasplantado a otro) no fue predecible (Voskoglou-Nomikos et al., 2003).

4.27. El 'modelo' de ratón con xenoinjerto humano (en el cual tejido cancerígeno humano es trasplantado a un ratón) pudo predecir resultados de dos de los cuatro tipo de canceres testeados. Los autores del estudio concluyeron que el énfasis en el desarrollo de drogas para el tratamiento del cáncer debería ser enfocado en las líneas de células in vitro. Un ensayo in vitro desarrollado por investigadores del RU podría haber predicho los efectos adversos del TGN 1412 antes de que fuera probado en humanos (Mayor, 2008). En todos estos ejemplos, los ensayos in vitro fueron mucho más exactos que el sistema de 'modelo animal'. Esto se debe al simple hecho de que los 'modelos' animales no son el sistema correcto. A un nivel fundamental, los 'modelos' no humanos no pueden ser exactos-y no pueden *hacerse* exactos-porque hay diferencias en la conformación y expresión genética y problemas evolutivos, como la falta de analogía causal entre especies, lo cual hace que los 'modelos animales' sean insuficientes para hacer predicciones confiables sobre humanos (LaFollette and Shanks, 1996). Un entendimiento de la fisiología humana es crítico.

4.28. Aunque no hay un enfoque a la medicina humana perfecto en lo que respecta a la predictibilidad, una combinación de métodos de prueba basados en humanos, incluyendo ensayos in vitro, nos acercará más a las respuestas reales que los experimentos animales, los cuales son inherentemente defectuosos. Los ensayos in vitro con base humana pueden no ser siempre exactos en su predictibilidad de las reacciones humanas, pero tienen el enorme potencial de

convertirse en algo más exacto, particularmente, a medida que sean desarrollados nuevos métodos capaces de descifrar el sistema humano entero. Quizás el nuevo desarrollo más emocionante sean los órganos humanos en chips: microchips cubiertos con células humanas conectadas a canales micro-fluidos que podrían revolucionar el testeo medicinal y el desarrollo de drogas. Adicionalmente, hay un conjunto de métodos emergentes que pueden reemplazar a los animales, incluyendo, por ejemplo, la microdosificación.

4.29. Estos desarrollos científicos de vanguardia en métodos de testeo en base humana hace incorrecto e irracional decir que la única elección moral que existe es la de escoger entre experimentar en animales o abandonar el progreso medico. Es un dilema falso. La elección es entre elegir experimentar en animales y utilizar métodos mejorados de testeo en base-humana.

5. El Paradigma Ético Cambiante

5.1. Ahora recurrimos al cambio más importante de todos, específicamente, la aparición de un nuevo paradigma ético.

5.2. Durante los últimos 40 años, ha habido considerable crecimiento en el trabajo intelectual sobre el estatus ético de los animales. Los filósofos han impulsado el camino, y ahora hay un cuerpo multidisciplinario de cientos de libros y artículos académicos que discuten cambios en la manera en que utilizamos a los animales. Por supuesto, no todos están de acuerdo, pero es justo decir que hay una creciente consciencia entre eticistas y filósofos sobre la necesidad de un cambio fundamental. El contexto intelectual en el cual discutimos el problema de los animales hoy en día es considerablemente diferente del que operaba hace cien o incluso cincuenta años.

5.3. A fin de entender este cambio, es importante involucrarse con el legado intelectual al que estos filósofos y eticistas han respondido y aun están respondiendo. Delinearemos tres tendencias dominantes en sus respuestas.

El desafío al antropocentrismo moral

5.4. Por 'antropocentrismo moral' nos referimos a asumir que las necesidades humanas, o deseos, deberían tener prioridad casi absoluta en nuestros cálculos morales. Por supuesto, ha habido pensadores que desafiaron el antropocentrismo moral en casi cada era, extendiéndonos hasta la pre-Socratica, pero estas ideas a menudo carecían de apoyo organizacional o institucional y han, por tanto, tenido influencia social limitada.

5.5. Quizás el ejemplo más obvio de antropomorfismo moral deriva de la relación percibida entre justicia y amistad. Aristóteles fue claro en que no podía haber amistad entre el gobernante y el gobernado-'ya que no hay nada en común entre el gobernador y el gobernado', continua, 'no hay amistad tampoco, ya que no hay justicia' (Aristóteles, 1915, vol. IX, 1161a–b). Aristóteles provee ejemplos de como no hay justicia entre humanos y objetos inanimados ('sin vida'), debido a que 'cada caso es beneficiado por aquello que lo usa'. Explica con más detalle que 'tampoco hay amistad hacia el caballo o el buey, o hacia un esclavo' (Aristóteles, 1915, vol. IX, 1161a–b; énfasis original). Aristóteles afirma que quizás los dueños y esclavos pueden ser amigos si pueden 'compartir un sistema de leyes o ser parte de acuerdos' en la medida en que son humanos, pero los animales no están, evidentemente, incluidos dentro de estas estipulaciones (Aristóteles, 1915, vol. IX, 1161a–b).

5.6. Tomás de Aquino desarrolla esta línea de pensamiento al proponer que la caridad (definida como una especie de amistad) se extiende solo hacia Dios y hacia otros humanos. No podemos tener amistad con 'animales irracionales'. Pero sí estipula que 'podemos amar a las criaturas irracionales por caridad' pero sólo 'si los consideramos como cosas buenas para otros'- es decir, 'como deseamos su preservación, en honor a Dios y para uso del hombre' (Aquino, 1918, parte 1, pregunta 65.3; nuestro énfasis). Puesto de manera simple, los animales son considerados

‘irracionales’, y por su falta de razón, los humanos no pueden ser amigos con ellos y tampoco pueden los animales por sí mismos merecer justicia o caridad.

5.7. A pesar de numerosos desafíos, el núcleo Aristóteles-Tomás permanece en el corazón de muchos pensamientos filosóficos y teológicos sobre los animales. Thomas Hobbes, por ejemplo, argumenta que debido a que no puede haber contratos sociales con los animales, entonces los humanos pueden no tener deberes para con ellos (Hobbes, 1841, pp. 63–75; citado y discutido en Linzey y Clarke, 2004, pp. xv–xvi). David Hume también argumenta que no hay sociedades animales y, por tanto, no hay posibilidad de un reclamo igualitario de justicia. Nuestras ‘relaciones con [los animales] no podrían ser llamados sociedad, la cual supone un grado de equidad, sino absoluto comando de un lado y obediencia servil del otro’ (Hume, 1902, pp. 189–192; citado y discutido en Linzey y Clarke, 2004, p. xix).

5.8. Para actualizar el problema, John Rawls argumenta que los animales están fuera del alcance de una teoría de justicia apropiada. Apartado mínimamente de la tradición Aristóteles-Tomás, argumenta que solo las personas tienen derecho a justicia igualitaria. Escribe que ‘está mal ser cruel con los animales y [que] la destrucción de toda una especie puede ser un gran mal’ pero ‘no parece posible extender una doctrina de Contratos para incluirlos de manera natural’ (Rawls, 1972, pp. 504–512; citado y discutido en Linzey y Clarke, 2004, p. xix).

5.9. Entonces, en el fondo, los contractualitas conciben la moral como una serie de reglas que derivan de un consenso unánime de individuos racionales y egoístas que comparten el objetivo de vivir en una sociedad estable que alienta el florecimiento humanos. En esta concepción, los animales-como criaturas incapaces de la racionalidad requerida para participar en esta conferencia- recibirán estatus moral indirecto y derivado, si alguno. Por supuesto, el contractualismo no siempre implica una idea tan baja de los animales. Los contractualitas pueden incluir a los animales si se permite que un agente racional represente los intereses de otro no-racionales. Por ejemplo, en el trabajo de Mark Rowlands, los animales tienen un estatuto moral directo que puede ser defendido por otros (Rowlands, 1998, 2002, 2009). Pero en su forma clásica, el contractualismo, como la mayor parte de la filosofía y teología- han sido moralmente antropocentristas.

5.10. La evidente debilidad del antropocentrismo moral es que falla en tener en cuenta el interés de los animales, o si acepta que los animales tienen intereses, niega que estos intereses tengan peso moral. No es de sorprender que Albert Schweitzer comparara la historia de la filosofía occidental con una persona que limpia el piso de una cocina solo para descubrir que el perro entra y lo llena de barro con las patas (Schweitzer, 1923, p. 119). El problema de cómo equiparar obligaciones hacia humanos con obligaciones hacia otras criaturas sintientes se resuelve no tratándolos. Así concebido, la moralidad se convierte en un asunto sólo de humanos y los animales están encerrados fuera. La arbitrariedad del antropocentrismo moral puede ser demostrada seleccionando otras funciones o características humanas, o de una raza o nación en particular, y erigiendo un sistema de exclusión en base solamente a esas funciones o características. Hay un evidente aspecto autocomplaciente respecto a todas estas conclusiones que desmienten la

supuesta objetividad del ejercicio. Lo más importante es que estas conclusiones generalmente pasan por alto la habilidad de experimentar dolor y sufrimiento que tienen en común los humanos y los animales.

El desafío al instrumentalismo

5.11. Por 'instrumentalismo', nos referimos a la suposición de que los animales existen para los seres humanos, para servir a sus intereses y deseos. Esta idea también tiene una largo historia intelectual y se ha convertido en uno de las ideas dominantes a través de la cual los humanos perciben a otras especies. La noción de que los animales nos pertenecen ha sido el resultado directo de esta suposición y ha sido codificada en casi todas las legislaciones del mundo.

5.12. El instrumentalismo, como el antropomorfismo moral, tiene raíces tanto filosóficas como religiosas. Algunos creen que las raíces religiosas pueden ser encontradas en la saga creacionista del capítulo uno del Génesis, en la cual Dios le cede a los seres humanos 'dominio' sobre los animales. Mientras que hay buenas razones para suponer que el dominio, en su contexto original, no implicaba despotismo (ver 10.4), no puede dudarse de que, históricamente, esta idea ha brindado un tipo de prueba bíblica para justificar la explotación animal por mano humana.

5.13. La raíz filosófica del instrumentalismo llega hasta Aristóteles (si no antes), quien famosamente escribió: "Ya que la naturaleza no hace nada sin un fin, nada sin propósito, debe ser que la naturaleza los ha hecho [a los animales y plantas] para el ser humano"' (Aristóteles, 1985, 1.viii, 79). San Tomás usa la visión de Aristóteles (combinándola con la idea inicial de dominio) bautizando la noción dentro de la tradición Cristina. Compara la citación anterior con la visión de San Tomaás en *Summa Contra Gentiles*: 'Por providencia divina, ellos [los animales] son hechos para el uso humano según orden natural. Por tanto, no está mal que el hombre haga uso de ellos, sea matándolos o de cualquier otra manera' (Aquino, 1945, pp. 221–222; nuestro énfasis). Lo que se pensaba como 'natural' o 'según la naturaleza' en Aristóteles se convierte, con Aquino, en 'providencia divina'.

5.14. Aquino también argumenta que 'los tontos animales y plantas no tienen vida de razón para moverse', continua, 'son movidos como por otro, por un tipo de impulso natural, un signo de que la naturaleza está esclavizada y acomodada para uso de otros' (Aquino, 1918, parte 1, pregunta 64.1). Nótese el desarrollo del argumento: los animales están al mismo nivel de las plantas en ser no-racionales (o 'irracionales', como lo establece San Tomás). La racionalidad es una esfera enteramente reservada a la especie humana; todo lo demás dentro de la creación está 'privado de la vida de razón'. Lo que dirige o 'mueve' a los seres animados (animales y plantas) no es la dirección racional u objetivos elegidos (porque los animales no pueden elegir nada racionalmente), pero por el movimiento de otros o 'un tipo de impulso natural'. Los animales, en otras palabras, actúan 'naturalmente', o como hechos por otros, en lugar de ser por voluntad, de manera deliberada. Y prueba de ello es que son 'naturalmente esclavos' y 'acomodados a los usos de los humanos'. La lógica es claramente circular, por supuesto: ¿como sabes que los animales y las plantas son esclavos para uso humano? Porque podemos esclavizarlos[2].

5.15. Sería un error minimizar la influencia de las enseñanzas de San Tomas. En relación a los animales, las formulaciones tomistas han dominado subsecuentes siglos de pensamiento cristiano. Su idea de que los animales no tienen vida mental y no actúan conscientemente, sino por 'naturaleza' o 'instinto', ha sido convincente hasta la actualidad.

5.16. La teología negativa de Tomas ha contribuido sin duda a la postura desdeñosa de los cristianos con respecto al bienestar animal. Los libros de texto sobre moralidad del Catolicismo histórico niega que los humanos tengan deberes directos para con los animales. El Diccionario de la Moral Teológica, escrito tan recientemente como el 1962, explica que:

Los Zoofilistas [amantes de los animales] a menudo pierden de vista el objetivo para el que los animales, criaturas irracionales, fueron creados por Dios: el servicio y uso del hombre. De hecho, la doctrina moral Católica enseña que los animales no tienen derechos por parte del hombre. (Palazzini, 1962, p. 73)

5.17. Nótese cómo se considera que los animales no tienen valor independiente más allá del servicio a los seres humanos. Su fin (telos) se entiende enteramente en términos instrumentalistas. No debería sorprendernos entonces descubrir que el Papa Pío IX, en el siglo XIX, supuestamente prohibió la inauguración de una oficina de protección animal en Roma, argumentando que los humanos tienen deberes para con otros humanos pero ninguno hacia los animales (Gaffney, 1986, pp. 149, 159–160).

5.18. Aunque las tradiciones cristianas son muy diversas y comprometen numerosas tradiciones que son favorables hacia los animales, las voces dominantes de la Cristiandad Occidental pone gran énfasis en el instrumentalismo. Pero las actitudes instrumentalistas no persisten solamente en la tradición Cristiana. Immanuel Kant, por ejemplo, sostenía que 'tanto como los cultivos (por ejemplo, las papas) como los animales domésticos, son producto del trabajo humano; al menos en lo que concierna a su cantidad, podemos decir que pueden ser usados, consumidos o destruidos [matados]' (Kant, 1965, pp. 345–346). Kant divide el universo moral en personas y cosas: personas son seres racionales y cosas son seres no racionales. La moralidad es, desde su punto de vista, una relación reciproca entre personas; por tanto, no tenemos obligaciones morales para con los animales, asumidos como seres no racionales. El principio moral de Kant-el imperativo categórico-es que las personas deben ser tratadas como fines en sí mismas y no solamente como medios a un fin. Este principio no aplica a nuestras interacciones con los animales porque son cosas o simples medios para fines humanos.

5.19. Sin embargo, de esto no se deduce que podemos no tener deberes indirectos hacia los animales en la medida en que haya cierto interés humano. Aquino sostiene que la crueldad hacia los animales podría estar mal si deshumaniza al perpetrador (Aquino, 1945, pp. 220–224). Kant juzgaba de igual manera: 'nuestros deberes hacia los animales son meramente deberes indirectos hacia la humanidad'. Proveía el ejemplo de que no estaba mal matar a un perro que ya no podía brindar servicios, pero su dueño no debía reprimir sentimientos humanos ya que 'quien es cruel con los animales se vuelve duro también en sus relaciones con los hombres' (Kant, 1963, pp. 239–241). Algunos kantianos contemporáneos, como Christine Korsgaard, han intentado incluir a los

animales en el universo moral considerando los animales que consentirían si pudieran consentir (Korsgaar, 2011).

5.20. De nuevo, la evidente debilidad del instrumentalismo es su circularidad. Sabemos que los animales son esclavos porque pueden esclavizarse. Como tal, es un argumento que parece ser poco más que el producto de la noción de que la fuerza da derecho -el poder es su propia justificación. Tanto los antropocentristas como los instrumentalistas rechazan la idea de que tenemos deberes directos para con los animales y que deberíamos considerar sus intereses independientemente de los deseos o necesidades humanas. Por otra parte, no es obvio (como lo era en Aristóteles y Aquino) que existe (o debería existir) una jerarquía racional en el mundo, de modo que el 'inferior racionalmente' debe existir por o para servir al 'superior'. Como mínimo, debería disfrutarse la implicación contraria; es decir, la especie beneficiada con una mayor racionalidad debería demostrar esa 'superioridad' (si existe tal cosa) con un respeto particular hacia todas las especies débiles. Como argumentó el Papa Alejandro 'no puedo considerar extravagante imaginar una humanidad siendo menos responsable del mal uso de su dominio sobre otras criaturas de menor rango que por el ejercicio de la tiranía sobre su propia especie' (Papa, 1950, pp. 159–165).

El desafío al Dualismo

5.21. Por 'dualismo', en este contexto, nos referimos a la tendencia a distinguir y separar a los humanos de otros animales en términos binarios 'nosotros' y 'ellos'. En perspectivas dualísticas, los animales son invariablemente juzgados como inferiores a los humanos.

Los animales son juzgados como carentes de almas inmortales, de mente, de capacidades racionales, y lenguaje. Hay, por supuesto, diferencias (a veces, importantes) dentro y entre especies. Sin embargo, dichas distinciones son a menudo utilizadas para explicar y reforzar la supuesta prioridad moral de la especie humana en perjuicio de otras.

La distinción entre 'racional' y 'no-racional' ha llevado a pensamientos dualistas bien arraigados en el Cristianismo que separan a los humanos del resto de la creación. De esta idea emerge el 'los animales son solo animales'. Por ejemplo, mientras los humanos tienen 'espíritu', los animales tienen 'carne'; los humanos tienen 'mentes', los animales son solo 'materia'; los humanos son 'personas', los animales simplemente 'cosas'; los humanos tienen almas inmortales racionales, los animales tienen almas no racionales. Estas distinciones a favor de los humanos están reforzadas por el lenguaje histórico que utilizamos con los animales: 'brutos', 'bestias', 'irracionales' y 'tontos'. Las distinciones dualistas siempre han tendido a dar desventaja a los animales y a elevar a los humanos.

5.23. Vale la pena notar que los argumentos explicados no justifican necesariamente la crueldad o el abuso animal. La falta de racionalidad y ausencia de alma inmortal lógicamente deberían generar mayor preocupación. Si los animales no son racionales, entonces esto puede incrementar su sufrimiento porque experimentan un terror puro al confinamiento o a la herida por no saber el porqué están sufriendo. Si los animales son realmente no racionales, su sufrimiento no puede ser

aliviado por entendimiento intelectual de las circunstancias. A sí mismo, como observó C. S. Lewis, si los animales no son recompensados con el paraíso eterno por el sufrimiento que han debido soportar en el mundo actual, entonces eso ciertamente hace que su sufrimiento actual tenga aún mayor, no menor, significado (Lewis, 1947).

5.24. Desde la negación de una vida mental y posesión de un alma racional, había sólo un pequeño paso a la idea de que los animales tenían insuficiente consciencia para sentir dolor. La sospecha de que los animales no sentían realmente 'como nosotros', si siquiera, recibió ímpetu de la mano de René Descartes. Según Descartes, los animales 'actuaban natural y mecánicamente, como los relojes que dicen la hora mejor que nuestro propio juicio´(Haldane and Ross, 1950, pp. 115ff.). Los animales, en resumen, son autómatas sin conciencia, racionalidad o sentimientos. A veces, se argumenta que Descartes tenia mejores intenciones hacia los animales de lo que da a entender una lectura de su trabajo. Pero un examen más detallado revela que ponía en práctica sus propias ideas, ya que él mismo realizaba vivisecciones (Gombay, 2007, p. 43). Se decía de sus seguidores, los Port Royalists, que 'pateaban a sus perros y disecaban a sus gatos sin compasión, riéndose de cualquier compasión hacia ellos, y diciendo que sus gritos eran el ruido de maquinaria rompiéndose' (Mahaffy, 1901, p. 118).

5.25. Sin lugar a dudas, esta visión representa la tradición China en su peor fase y es aceptado por algunos cristianos de hoy en día, pero vale la pena recordar que varias formas de Cartesianismo ha sido, implícita o explícitamente, aceptadas por muchos teólogos. En el siglo XX, incluso celebres biólogos, teólogos naturales, y profesores de Cambridge del peso de Charles Raven dudaban de que los animales pudieran sentir dolor sin lóbulos frontales (Raven, 1927, p. 120).

Y Raven no era el único entre los teólogos del siglo XX.

5.26. Es importante recalcar que el cartesianismo no podría haber sido posible sin el trabajo de Aquino y subsecuentes Tomistas. Como hemos visto, la fuerza del Tomismo consistía en su circularidad: Dios puso a los animales aquí para ser usados y sabemos que están hechos para ser esclavos porque pueden ser esclavizados; como no tienen razonamiento y, por tanto, solo existen para fines humanos, no pueden tener valor individual o alma racional. Por tanto, postular que también tenían insuficiente consciencia para conocer el dolor, o cualquier cosa que los humanos experimentan como dolor, fue un paso significativo, pero no sorpresivo o ilógico.

5.27. El Cartesianismo tampoco es completamente repudiado en la filosofía contemporánea. El filósofo contemporáneo Peter Carruthers muestra la influencia de Descartes cuando sugiere que los animales pueden experimentar dolor pero que cómo no tienen 'conciencia fenoménica', su dolor no tienen 'sentimiento subjetivo'. Sienten dolor, pero no son conscientes de que experimentan ese dolor (Carruthers, 1989, 2011).

5.28. El tema común en la corriente histórica principal de la ética Occidental es que los humanos, por virtud de su razón, son moralmente especiales, y que los animales, por no tener racionalidad, son apropiadamente subordinados al uso humano. Sin embargo, ha habido intentos de extender el

reino moral para incluir obligaciones morales para con los animales incluso entre filósofos contemporáneos que trabajan en estas tradiciones. Trabajando en la tradición ética de la virtud de Aristóteles, Rosalind Hursthouse rechaza los conceptos de estatus moral y argumenta que una lista bien desarrollada de las virtudes requeriría la compasión hacia los animales (Hursthouse, 2011).

Razones para brindar consideración moral

5.29. En contraste con estas tendencias dominantes en el pensamiento Occidental, el consenso entre los eticistas ha avanzado para abarcar tres posiciones.

La primera es que los animales tienen valor en sí mismos, lo que puede definirse como valor 'inherente' o 'intrínseco'. Los seres sintientes no son solo cosas, objetos, maquinas o herramientas; tienen su propia vida interior que merece respeto. Esta visión expande el valor a los sintientes como individuos, no solo como colectividades o como parte de una comunidad.

La segunda posición es que, debido a la aceptación de la sintiencia, no puede haber argumentos racionales para no tener en cuenta la sintiencia animal, o para excluir a los animales individuales de las consideraciones morales básicas que extendemos a individuos humanos.

La tercera posición es que se deduce que causar daño a individuos sintientes (excepto cuando es por su propio bien-por ejemplo, en una operación veterinaria) requiere de fuertes justificaciones morales. Algunos argumentarán que estos actos de dañar seres inocentes (ej.: moralmente sin culpa) está mal en sí mismo, y dichos actos son usualmente denominados 'intrínsecamente erróneos' o 'intrínsecamente malos'.

5.30. Hay varios factores que aportan motivos para la concesión de consideraciones morales a los animales.

Los animales no pueden brindar o negar su consentimiento.

5.31. Es comúnmente aceptado que se requiere consentimiento informado del individuo cuando alguien quiere anular los intereses legítimos de dicho individuo. La ausencia de este factor requiere, como mínimo, que tengamos extraordinario cuidado y consideración. El muy (obvio) hecho de que los animales no pueden estar de acuerdo al propósito para el cual se los utiliza incrementa nuestra responsabilidad.

5.32. Puede argumentarse que aunque los animales no pueden expresarse consensual o no consensualmente, sus acciones pueden manifestar consentimiento o falta del mismo. Entonces, por ejemplo, puede asumirse que un animal que lucha (y, quizás, aúlla) para quedarse fuera de un corral está registrando su voluntad de no ser colocado en un corral. Entonces, quizás el animal puede conductual y hasta vocalmente, manifestar su falta de consentimiento.

5.33. Aunque no podemos negar la importancia de estos indicativos conductuales, no están a la altura de lo que los humanos quieren decir al hablar de consentimiento informado y voluntario. El

consentimiento tiene sentido, lógicamente, solo si al individuo se le presenta posibilidades alternativas y tiene tanto conocimiento de lo que representan esas posibilidades y la libertad de escoger una de ellas-y hacerlo sin coerción. Cuando un animal grita o aúlla o muestra dolor, registra desagrado a su situación, pero registrar desagrado (o placer) no es consentimiento voluntario. En resumen, a veces podemos saber que sienten los animales (generalmente, negativamente) sobre su estado (y haríamos bien en ser sensibles a estos indicativos). En este sentido, a menudo (para bien o para mal) asumimos consentimiento, pero asumir consentimiento es muy distinto del consentimiento verbal y voluntario de la manera en que lo interpretamos entre seres humanos.

5.34. Es pertinente mirar como se han desarrollado estos problemas de consentimiento históricamente en relación a la ética de la experimentación con seres humanos. Se afirmó que las Directrices Alemanas de Experimentación en Humanos de 1931-el cual precedió al Código de Nuremberg- fue el primer documento de su clase en brindar protección para los sujetos humanos utilizados en investigaciones científicas, aunque el Código de Berlín en 1900 los precedía brevemente (Ghooi, 2011). Los siguientes párrafos destacan:

5. Puede llevarse a cabo terapia innovadora solo luego de que el sujeto o su representante legal haya dado su consentimiento al procedimiento sin ambigüedades, teniendo en cuenta información relevante aportada anticipadamente. Si el consentimiento es negado, la terapia innovadora puede ser iniciada solo si constituye un procedimiento urgente para preservar la vida o evitar un daño serio a la salud y el consentimiento previo no puede ser obtenido en las circunstancias del momento.

6. La cuestión de si el uso de una terapia innovadora debe ser examinada con particular cuidado en el caso de que los sujetos sean niños o una persona menor de 18 años de edad. (Ghooi, 2011, p. 74)

5.35. El código Nuremberg fue boicoteado al final de la Segunda Guerra Mundial. El código fue un documento histórico en el desarrollo de una ética en la investigación que involucrase sujetos humanos. Seis de los diez puntos del Código Nuremberg derivaban de las directrices de 1931. Aunque el Código Nuremberg no era un documento legal, fue el primer documento internacional advocando participación voluntaria y consentimiento informado. El Código Nuremberg establece que el 'consentimiento voluntario de los participantes humanos es absolutamente esencial' y que los beneficios de la investigación deben pesar más que los riesgos (Código Nuremberg, 1949, para. 1).

5.36. En 1964, la Asociación Medica Global estableció recomendaciones para orientar a los doctores en investigaciones biomédicas que involucrara participantes humanos. Estas recomendaciones fueron establecidas en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013), la cual gobierna las éticas de investigación y define reglas para la investigación combinadas con cuidado clínico e investigaciones no terapéuticas.

5.37. La declaración ha sido regularmente actualizada, siendo 2013 la ultima fecha. Una estipulación ética es especialmente relevante: 'Consentimiento informado de los participantes de la investigación es necesario' (World Medical Association, 2013).

5.38. En respuesta al prejuicio (parcialidades injustificadas) que se demostró ocurrió durante el Estudio Tuskegee de la sífilis (1932–1972), el Acto Nacional de Investigación (1974) fue aprobado en EEUU. Este acto crea una Comisión Nacional de Protección del Sujeto Humano en la Biomedicina E investigación Conductual (de aquí en más 'Comisión Nacional'). Se le encargó a la Comisión Nacional que identificara los principios éticos básicos que deberían subyacer la conducta de la investigación biomédica y conductual que involucrara sujetos humanos, y con desarrollar normativas que deberían seguirse para asegurar que dichas investigaciones fueran realizadas de acuerdo a estos principios. La Comisión Nacional delineó en 1979 el Reporte Belmont, el cual se ha convertido en un documento fundacional de la ética en la investigación que involucra participantes humanes en EEUU. Es pertinente notar que el Reporte Belmont establece tres principios éticos básicos: (1) respeto por las personas, (2) beneficencia, y (3) justicia (National Commission, 1979).

5.39. El primer principio, 'respeto por las personas', abarca bien el problema:

a. Los individuos deben ser tratados como agentes autónomos.

b. Las personas con autonomía disminuida tienen derecho a protección.

5.40. Es de destacar que la persona autónoma es definida en el Reporte Belmont como un individuo capaz de deliberar sobre sus objetivos personales y de actuar bajo la dirección de dichas deliberaciones.

5.41. La aplicación de este principio ético en particular es en el consentimiento informado:

a. Deben brindársele a los participantes, en el grado en que sean capaces, la oportunidad de elegir lo que les pasará.

b. El proceso de consentimiento debe incluir los siguientes tres elementos: información, comprensión, y participación voluntaria.

5.42. Pero debe plantearse la pregunta: si estos principios son sólidos, ¿por qué no deberían aplicarse también a sujetos no-humanos?

5.43. La ironía se agudiza cuando se aprecia que la Declaración de Helsinki (Asociación Medica Global, 2013) explícitamente avala los experimentos en animales como precursores de la ética en la experimentación humana.

5.44. El hecho de que es imposible obtener consentimiento informado (con todo lo que esto debería implicar) destaca la dificultad moral de usar animales. Constitucionalmente, los animales no pueden dar completamente su consentimiento voluntario e informado por las siguientes razones:

a. No es posible comunicarles información relevante.

b. Es razonable argumentar que podrían no comprender completamente la información aunque se pudiera comunicárselas.

c. Por tanto, no están en condiciones de hacer un juicio sólido entre cursos de acción óptimos alternativos a futuro.

5.45. En otras palabras, los animales están siendo forzados, y la coerción es un ejemplo de vulnerabilidad patogénica (situacional) (MacKenzie, 2014, p. 39).

b. Los animales no pueden representar o vocalizar sus propios intereses.

5.46. Los animales no pueden vocalizar sus propios intereses, excepto a través de indicativos conductuales, como se ilustraba previamente. Los individuos que no pueden representarse a sí mismos adecuadamente, deben depender de otros para que los representen. La difícil situación de los animales, como la de los niños o los ancianos que sufren demencia, debería llamar a un mayor sentido de obligación- precisamente porque no pueden articular sus propias necesidades o representar sus intereses.

5.47. Nuevamente, puede argumentarse que los animales pueden y representan sus intereses- como por ejemplo, puede decirse que un animal que se friega contra un contenedor de basura 'representa su interés' en obtener comida. De esta manera, puede decirse que los animales 'nos hablan' de modo que tenemos una idea de sus intereses. Pero no podemos insistir lógicamente en la 'deficiencia lingüística' de los animales (como han hecho muchos filósofos) y luego refutar la conclusión de que los animales no pueden representarse a sí mismos apropiadamente -al menos en términos que los humanos puedan entender verbalmente. Por supuesto, aquellos que desean explotar a los animales pretenden saber muy bien lo que 'sus' animales 'quieren'. Pero, de hecho, mientras que podemos y debemos considerar seriamente los indicativos conductuales, nuestro desconocimiento general (y a veces especifico) debería contarse a su favor.

c. Los Animales no pueden entender o racionalizar su sufrimiento.

5.48. El supuesto base (al menos, como es utilizado en debates contemporáneos) es que la incomprensión racional hace que el sufrimiento sean moralmente menos importante porque el sufrimiento de seres racionales es incomparablemente mayor. El entendimiento racional puede aumentar el sufrimiento si involucra, por ejemplo, anticipación de daño o muerte, lo cual los animales no pueden experimentar. A veces se asume, por ejemplo, que los animales no anticipan la muerte y, por tanto, no tienen la ansiedad ontológica que acosa a los seres humanos. Si eso es cierto, entonces debe ser reconocido que los humanos pueden sufrir más en esas situaciones.

5.49. Otro ejemplo es cuando a un prisionero de guerra se le dice que su país ha sido destruido o que su familia ha sido o será muerta. Amenazas verbales o comentarios abusivos pueden causar considerable sufrimiento, mientras que estas amenazas (en la medida en que permanecen siendo puramente verbales) no incrementarían el sufrimiento de un animal. De nuevo, en estos casos,

debería ser aceptado que los humanos sufren más, o en realidad, que sufren en formas en que los animales no pueden.

5.50. ¿Pero es cierto que la comprensión racional siempre, o generalmente, incrementa el sufrimiento? El argumento general no está tan bien fundado. Consideremos el caso de animales que viven en libertad-por ejemplo, PNHs que son capturados, sacados de su hábitat natural y luego sujetos a cautividad en zoológicos o laboratorios. Los animales involucrados no saben porque han sido capturados, porque están siendo transportados, y que va a pasarles. Experimentan el terror de no saber. Y debido a que las implicaciones del argumento de que los animales viven más cerca de sus sentidos corporales que nosotros, la frustración de sus libertades naturales bien podría inducir más sufrimiento del que suponemos. El sufrimiento humano, por otro lado, pueden ser suavizado por la comprensión intelectual de las circunstancias. Cuando, por ejemplo, un humano visita el dentista, quien realiza procedimientos desde incómodos hasta traumáticos, el paciente puede al menos consolarse de que los procedimientos son por su propio bien. No hay dicho placativo para los animales, a quienes se les niega la libertad y se les realiza procedimientos que son igualmente, o más, incómodos o traumáticos.

5.51. Parece razonable que la imposición de cautividad en animales libres constituye un daño considerable-lo que ha sido denominado 'daño por privación' (Regan, 1983, pp. 96ff.). A los animales cautivos frecuentemente se les niega la oportunidad de expresar incluso patrones elementales de comportamiento. ¿Ese daño es aplacado por la incomprensión intelectual? No, obviamente. Si es cierto que los animales no son racionales, entonces se entiende que no tienen medios para racionalizar sus privaciones, aburrimiento y frustración. No tienen medios intelectuales para escapar de sus circunstancias, por ejemplo (por lo que podemos decir) con el uso de la imaginación. No pueden, como Terry Waite en cautividad, intelectualmente apreciar las fuerzas que llevaron a su captura y resignarse, como él hizo, a una política heroica de 'no auto compadecerse' (Waite, 1993). Waite al menos tenía el beneficio de la comunicación, por limitada que fuera, con su captor-un aliviador no siempre disponible para los animales cautivos. Tampoco pueden, como Waite, escribir novelas en sus cabezas (Waite, 1993). Dichas consideraciones también se extienden a la gama de situaciones en que manejamos o usamos a los animales.

5.52. La afirmación, entonces, de que la incomprensión racional es una diferencia moralmente relevante sólo se mantiene si puede demostrarse que la comprensión incrementa el sufrimiento o que su ausencia hace la experiencia de sufrir menos aguda. En algunas instancias, seguramente lo hace, pero en otras hay igual cantidad de argumentos para suponer que ocurre lo contrario. La conclusión final es que los animales y humanos sufren de maneras variadas. Los humanos sufrirán más en algunas situaciones, los animales en otras. La racionalidad es solo uno de los muchos factores (incluyendo, notablemente, la sensibilidad física) que pueden intensificar el sufrimiento. No puede aislarse como el único, o incluso principal, factor capaz de justificar la posición privilegiada que ocupa el sufrimiento humano.

d. Los Animales son Moralmente Inocentes.

5.53. Algunos animales pueden poseer un sentido moral (Rowlands, 2012), pero podemos estar seguros de que no son agentes morales. Como los animales no son agentes morales con voluntad propia, no pueden ser considerados moralmente responsables. Aceptando eso, se deduce que (a diferencia de, discutiblemente, humanos adultos) nunca pueden merecer sufrir o ser moralmente mejorados por el sufrimiento. Los animales pueden nunca merecer sufrir; el reconocimiento apropiado de esta consideración hace que cualquier provocación de dolor en ellos sea problemático.

5.54. Provocar dolor en aquellos que nunca pueden merecer o ameritarlo incrementa nuestra responsabilidad; eleva la barra de lo que es moralmente aceptable aún más alto, y esto es cierto incluso si algunos deciden que infligir dolor está justificado si es por el bien común. El punto es que tenemos la necesidad de justificar la provocación intencional de sufrimiento en animales tanto como la tenemos en la provocación intencional de sufrimiento en seres humanos.

e. Los animales son vulnerables y (relativamente) indefensos.

5.55. Los animales están completa-o casi completamente- en nuestro poder y enteramente a nuestra merced. Exceptuando circunstancias extrañas, los animales no representan una amenaza, no constituyen un peligro para nuestras vidas, y no poseen ningún medio de ofensa o de defensa. Las consideraciones morales deberían relacionarse apropiadamente con- y ser proporcionales a- la relativa vulnerabilidad de los sujetos de interés, o con lo que puede ser definido como 'ontologías de vulnerabilidad'.

5.56. La masiva vulnerabilidad de los animales ante los humanos es como y distinta a otras vulnerabilidades. Es como la vulnerabilidad de los niños (particularmente infantes), pacientes comatosos y mentalmente enfermos. Estos individuos se someten a nosotros más fácilmente; de hecho, casi todo lo que les hacemos es hecho sin su consentimiento. Estas acciones incurren importantes responsabilidades cuando implican hacer cálculos sobre los intereses propios de ese sujeto, especialmente cuando la actividad involucra un daño. Pocos estarían en desacuerdo con esta línea de razonamiento en relación a estos sujetos.

5.57. Pero en relación con los animales, el caso es igualmente fuerte, si no más. Las vulnerabilidades de los animales son diferentes a otras en que los animales son completamente vulnerables y sujetos a explotación. No criamos, elegimos crear, inseminar artificialmente o modificar genéticamente infantes o a los mentalmente enfermos. Nuestro control institucional sobre las vidas de los animales no tiene paralelo. En el caso de muchos animales utilizados en granjas, así como aquellos en laboratorios, no solo determinamos que deben existir, sino también el patrón y forma de sus vidas. Cambiamos la apariencia 'natural' o física de los animales a través de, entre otros métodos, la manipulación genética. Nuestro control casi absoluto sobre billones de animales, propiamente entendido, involucra una casi total responsabilidad moral hacia ellos.

5.58. Entonces, brevemente resumido, , las consideraciones racionales para brindar ayuda moral a los seres sintientes son:

a. Los animales no pueden ceder o negar su consentimiento;

b. no pueden representar o vocalizar sus propios intereses;

c. no pueden entender o racionalizar su sufrimiento;

d. son moralmente inocentes o sin culpa; y

e. son vulnerables y relativamente indefensos.

5.59. La presencia de solo uno de estos factores discutidos conforman la base racional de un caso convincente para más discusiones sobre consideraciones morales para los animales, y todas estas consideraciones hacen el infligir sufrimiento a los animales no más fácil, sino mas difícil de justificar (este argumento es adoptado por Linzey, 2009b).

5.60. Como con los niños (especialmente infantes), estas consideraciones aportan una base racional para considerar a los animales como casos de especial consideración moral. Puesto de manera simple, los factores que son usualmente utilizados para argumentar en contra de consideraciones morales hacia los animales (como su incapacidad para hablar, para reclamar sus intereses o actuar como agentes morales) suponen que deberían recibir consideraciones morales no mas débiles, sino más fuertes. En lugar de adoptar una mentalidad de 'la fuerza da la razón', necesitamos reconocer que nuestro dominio sobre otros animales implica que tenemos responsabilidades especiales para cuidar de ellos.

5.61. Es la dificultad de justificar el daño a los animales que hace de los animales (como a los infantes) un caso moral especial. Estrictamente hablando (porque no son agentes morales), los animales no pueden merecer o ameritar sufrimiento, y no pueden ser moralmente mejorados por él. Esto significa que todas las justificaciones usuales para infligir sufrimiento simplemente no aplican al caso de los animales. Ahora, es cierto que algunos utilitaristas justifican infligir este sufrimiento apelando al (presunto) hecho de que un bien positivo mayor resultará de infligir dicho sufrimiento- como en experimentos médicos- que si no se infligiera dicho sufrimiento. Pero eso no es moralmente usual o una manera aceptada de actuar hacia otros humanos. La respuesta utilitaria simplemente muestra como dicha teoría ética no puede reconciliarse bien con su noción ordinaria (no utilitaria) de justicia. En otras palabras, es inconsistente suponer que únicamente la especie puede justificar el maltrato hacia los animales mientras nos oponemos al maltrato a humanos.

5.62. Veremos como esta nueva manera de pensar cambia radicalmente nuestra evaluación moral en nuestras subsecuentes discusiones.

6. Las supuestas justificaciones

6.1. Ahora consideraremos los argumentos que justifican el uso de animales en experimentos. A fin de evitar acusaciones de parcialidad, hemos seleccionado los argumentos más considerados en tres reportes autorizados, dos de los cuales son reportes del gobierno de RU. Creemos que

estos argumentos representan el caso de los que están a favor de la experimentación animal de una manera más considerada y cautelosa que la que podría ser articulada por filósofos y científicos particulares. Por tanto, juzgamos que hemos seleccionado los mejores argumentos para el caso a favor de la experimentación animal. Estos reportes son el Análisis de la Evaluación Costo-Beneficio del uso de Animales en la Investigación del Comité de Procedimientos Animales (2003, de aquí en más 'el análisis APC' o 'APC') publicado por el Ministerio del Interior del RU; el reporte del Comité Selecto en Procedimientos Científicos en Animales de la Casa de los Señores (de ahora en más, 'SCHOL') en 2001–2002 (Casa de los Señores, 2002); y el reporte del grupo de trabajo por Sir David Weatherall titulado El uso de Primates No-humanos en la Investigación, del 2006 (Weatherall, 2006; de aquí en más ' reporte Weatherall' o 'Weatherall').

6.2. Comenzamos con la extensa evaluación de la moralidad en pruebas con animales en el análisis APC. La función del APC era 'brindar a los Ministros asesoramiento independiente sobre los funcionamiento de los [(Procedimientos Científicos) en Animales) Acto 1986] … y su función dentro del Acto'[4].

Evaluación Costo-beneficio

6.3. Uno de los roles de la APC era considerar la moralidad de usar sujetos animales en experimentos. Incluía algunos representantes de bienestarismo animal, incluyendo eticistas (de varias ramas), pero eran una minoría, y la mayoría de los miembros del comité estaba a favor de la experimentación animal. En respuesta a la presentación del BUAV de que 'es indefendible infligir sufrimiento en animales sintientes inocentes a sabiendas por nada más que por intereses propios [individuales]", el APC establece:

Incluso si esta argumentación fuera aceptada, no implicaría que los experimentos en animales no deberían ser utilizados nunca. Como remarca el Reporte Biotecnológico APC (Home Office 2001, párr. 44), las acciones que están inherente o intrínsecamente mal no están, por tanto, absolutamente mal, en el sentido en que no hay circunstancias en las que podrían estar justificadas. Por ejemplo, una acción juzgada como algo malo puede, sin embargo, estar justificada si demuestra ser el menor de dos males de los que tenemos que escoger. De manera adicional, el argumento no parece descartar los experimentos con animales si éstos están anestesiados. (APC, 2003, pp. 9–10).

6.4. La distinción entre 'intrínseco' y 'absoluto' puede ser problemática- al menos para aquellos que mantienen teorías deontológicas sobre la ética. Si algo es 'intrínsecamente' o 'inherentemente' mal, esto lógicamente implica que la acción o conjunto de acciones en sí mismas o por sí mismas son moralmente ilícitos. Desde una perspectiva deontológica, hay algunas acciones que nunca deberían ser realizadas más allá de las consecuencias.

6.5. Esta perspectiva deontológica encuentra su expresión clásica en la encíclica Veritatis Splendor (John Paul II, 1993). Es un opuesto a las teorías éticas teleológicas que 'mantienen que nunca es imposible formular una prohibición absoluta de comportamiento particulares específicos que estuvieran en conflicto, en cada circunstancia y en toda cultura, con estos valores' (John Paul

II, 1993, p. 115). Los encíclicos argumentan que 'existen actos que por sí mismos y en sí mismos, independientemente de las circunstancias, siempre están terriblemente mal por razón de su objeto' (John Paul II, 1993, p. 122, para 80). De nuevo:

Si los actos están intrínsecamente mal, una buena intención o circunstancia en particular puede disminuir su mal, pero no pueden eliminarlo. Continúan estando 'irremediablemente' mal por sí mismos, y en sí mismos no pueden ser ordenados por Dios por el bien de las personas. (John Paul II, 1993, p. 124, para 81)

6.6. Desde esta perspectiva deontológica, entonces, la distinción entre 'intrínseco' y 'absoluto' no es para nada simple. Sin embargo, uno de los objetivos del enfoque deontológico a la ética es desarrollar un sistema de clasificación de derechos y obligaciones-un sistema de principios que muestre cuando un derecho puede ser anulado por otro (Regan's miniride [1983, pp. 305ff.] Se apoya, en estas versiones de la teoría deontológica, la distinción entre males intrínsecos y absolutos.

6.7. Pero no en todas. Para algunos, infligir, deliberadamente, sufrimiento en sintientes inocentes (humano o animal) nunca puede ser moralmente lícito. Esta posición merece mayor consideración de la que usualmente recibe. Las consideraciones previamente delineadas indican que no hay buenos motivos racionales para suponer que ciertas actividades, dirigidas contra sujetos vulnerables, son tan indignantes moralmente que nunca podrían ser toleradas, sean cuales sean las circunstancias. Infligir, deliberadamente, sufrimiento a criaturas cautivas es, desde esta perspectiva, intrínsecamente objetable o intrínsecamente malvado. Circunstancias, beneficios o factores compensativos pueden limitar la ofensa, pero no pueden nunca hacer la práctica moralmente lícita. (Linzey, 2009b, p. 106).

6.8. La perspectiva de las éticas teológicas, sin embargo, es típicamente diferente. Decir que una acción está 'intrínsecamente' mal o 'mal en si misma' significa que la realización de dicha acción tiene una marca moral en su contra o no debería ser realizada a menos que haya razones que la nulifiquen. Una acción que está mal en sí misma es usualmente clasificada como 'derrotadamente' mal.

6.9. Desde esta perspectiva, el APC tiene razón al reclamar que hay (concebiblemente) circunstancias en las cuales un acto hereditablemente (o intrínsecamente) mal es justificable. El APC argumenta que 'una acción que es juzgada a estar [intrínsecamente] mal puede, sin embargo, estar justificada si puede ser mostrada come el menor de dos males de los que debemos escoger' (APC, 2003, se agrega énfasis).Ahora, este calificativo de nuevo incentiva varios cuestionamientos. Consideremos la sub-clausula 'de los que tenemos que escoger'. Este lenguaje sugiere que tenemos que hacer una elección directa o inmediata entre dos males (malas opciones). Pero un momento de reflexión nos muestra que no hay ninguna elección 'directa'. Una elección directa es precisamente que: una elección debe hacerse; no hay alternativa. Vivir un minuto o segundo mas es hacer una elección. Es por eso (como admite el APC) que el argumento 'tu hijo o tu perro' no tiene relevancia real a la hora de juzgar la moralidad de los experimentos con animales. Como establece el APC, 'en la investigación animal, rara vez, si alguna, se nos presenta una situación en

que podemos salvar la vida de un niño quitándole la vida a un animal' (APC, 2003, p. 15). En realidad, lo que se nos presenta es un daño real y un bien hipotético. De hecho, en la historia de la experimentación animal tanto en humanos como en animales, no hay elecciones directas del tipo supuesto. No es cuestión de 'si alguna vez', sino simplemente de 'nunca'. Como argumentaron los primeros anti-viviseccionistas, quienes estaban igualmente preocupados sobre la experimentación en sujetos humanos, 'no es una cuestión de Tu Perro o Tu Bebe, sino de 'Tu Perro Y Tu Bebe' (Lederer, 1995, p. 101, capitales en original)[5].

6.10. Esta consideración es a menudo ignorada en los debates que se dan en los medios, e incluso en análisis científicos sobre experimentación animal. Pero requiere una revisión ética mucho más profunda. Intentemos enfocarnos en este punto a través de un ejemplo. Suponte que un profesor de edad (quien enseña ética) oye una noche un ruido en su casa y baja las escaleras para descubrir que una persona está robando sus libros. Al verlo de cerca, descubre que el ladrón es en realidad un antiguo estudiante de ética.

-Vaya, Stephen, ¿qué estás haciendo?-

-Muy bueno verle, Profesor Noggins, pero me gustaría defender lo que estoy haciendo.-

Ambos se sientan y comienzan un discurso filosófico:

-Como debe saber.- comienza Stephen, -Siempre me he visto atraído por la teoría ética consecuencialista.-

-Lo sé.- dice el Profesor Noggins.

-Bueno, he decido empezar a trabajar en esta teoría,- dice el estudiante,- e implementar un poco del pensamiento consecuencialista en mi vida.-

-Ya veo,- dice el Profesor Noggins, -pero ¿y eso que tiene que ver con que estés rebuscando entre mis libros?-

-Bueno, todo,- dice Stephen.- No estoy rebuscando entre ellos. Me los estoy llevando, al menos unos mil. Por eso tanto ruido y cajas por todos lados.-

-¿Y exactamente que harás con ellos?- pregunta el Profesor Noggins.

-Bueno, ese es el punto, o más bien, el punto consecuencialista. Los venderé y daré todo el dinero a Oxfam. Considera si el pequeño daño que involucra robar tus libros pesa más que robarlos, siendo el beneficio que le brindará a la gente que necesita desesperante agua, comida y sanidad apropiada. Juzgo que es una evaluación moral simple y fácilmente entendible.-

-¿Pero y que pasa con la justicia para mí?- cuestiona Noggins, alarmado.

-Sí, lamento eso.- dice Stephen de manera reconfortante. –Pero hay una elección mayor aquí. Esta simplemente mal de tu parte disfrutar algo que, cuando apropiadamente robado y utilizado, puede aliviar el sufrimiento de otros.-

6.11. Muchos de nosotros (no solo académicos) sentirían mucha empatía por la injusticia cometida contra el Profesor Noggins. Pero de manera más remarcable, querríamos cuestionar la evaluación moral que permite un daño con la esperanza (o incluso, una posibilidad razonable) de un bien hipotético. Juzgaríamos que la debilidad del consecuencialismo es que es una teoría ética que consiste simplemente en eso: un fracaso de considerar *de manera suficiente* el daño real. El estudiante "considera" el daño pero piensa que es "superado" por todo el bien que quizás pueda, o incluso probablemente, producir. Es el caso de los experimentos con animales; por varios mecanismos (algunos reales, otros parcialmente reales), el daño es minimizado, pero los beneficios hipotéticos son a menudo exagerados. Como mucho, no hay una opción 'directa' a realizar, así como no ocurrió en el caso de Stephen y los libros de Noggins.

6.12. Incluso algunos proteccionistas de animales han sido seducidos por las variantes de este argumento. Por ejemplo, Peter Singer acepta que las cuestiones sobre el beneficio son a menudo hipotéticas, pero aún mantiene que 'si uno o, incluso, decenas de animales tienen que sufrir en experimentos para salvar miles, [él] piensa que está bien, y de acuerdo con las consideraciones equitativas de interés, que *deben* hacerlo," (Singer, 1979, p. 58). Esto es lo que diría Singer, por supuesto, ya que es 'de preferencia utilitarista'. Bajo los mismos estándares, por supuesto, también estaría bien sacrificar una docena de inocentes humanos para salvar cientos de ellos. Pero la falencia del argumento está en perpetuar la fantasía de que existe una opción directa (al menos, en el caso de los animales) a elegir. Es evidente, por ejemplo, en los muchos ejemplos proveídos en los párrafos del 2.12 al 2.34 de que no hay una elección directa o inmediata involucrada.

6.13. El APC también sostiene que el principio de que no deberíamos causar deliberadamente sufrimiento a animales sintientes 'no parece descartar los experimentos con animales si éstos están anestesiados' (APC, 2003, p. 10). Si bien es cierto que algunos experimentos pueden no causar significativo dolor o sufrimiento (aunque tengan el potencial de hacerlo; de otra manera, no necesitarían licencia), solo una pequeña minoridad son realizados con anestesia general. Por ejemplo, en el RU, solo en 3% de los experimentos son hechos con anestesia general donde al animal no se le permite despertar (ej.: es muerto antes de despertar) (Home Office, 2013).

6.14. Incluso cuando los experimentos no involucran intencionalmente dolor o sufrimiento, no significa, por supuesto, que no causan dolor o sufrimiento. Considera la experiencia del trabajo dental incluso bajo anestesia. Aunque algunos, o todos, los dolores directos son aliviados (durante un tiempo), no implica que la experiencia entera no sea lo suficientemente traumática como para causar sufrimiento. Cuando consideramos (cómo se dice) que los animales viven "más cerca" de sus emociones, experiencias como el miedo, la ansiedad, el terror y el estrés parecen inevitables. Por tanto, eliminar el dolor físico no aborda completamente las implicaciones morales de estos experimentos. Aun más, el resultado de la anestesia es siempre dudoso.

6.15. Pero incluso permisible por el hecho de que un pequeño número de animales puede ser completamente anestesiados (y aceptando que, en cierto grado, es una distracción, porque el APC argumenta por la justificabilidad de muchos experimentos que sí causan sufrimiento), no trata el hecho de que el problema del daño y el sufrimiento no se limita únicamente a los mismos experimentos. Como indicado previamente, la captura, crianza, transporte, manejo y eutanasia de sintientes también causa daño, sufrimiento o ambos. Consideren, por ejemplo, los miles de PNHs que son atrapados de estado silvestre para uso en laboratorios y que experimentan considerable sufrimiento en el proceso (ver 9.3–9.6). En el tema sobre la anestesia se comete el error de presumir que la única manera en que los animales pueden sufrir es sintiendo dolor. Incluso si no consideramos el dolor que provoca a menudo la aplicación de la anestesia, la mayoría de los animales utilizados en experimentos tienen el deseo adicional de evitar el dolor, la frustración que causa daño a estos animales, generalmente prefieren movilidad a falta de movilidad, un ambiente estimulante en contraposición a un ambiente aburrido, y oportunidades de expresar sus comportamientos naturales involucrando compañía y juego. Cuando se los fuerza a ser sujetos de experimentaciones, sus deseos irrevocablemente frustrados, se les inflige sufrimiento.

El tema de la necesidad

6.16. Ahora nos enfocaremos directamente en la 'necesidad'. La palabra es ampliamente utilizada en la literatura que busca defender la experimentación en animales. Por ejemplo, en un artículo republicado en AnimalResearch.Info, Sir John Vane escribe que 'la única manera de asegurarnos de que una nueva medicina será segura y efectiva es entender cómo la medicina se comporta en sistemas vivos. Ese entendimiento solo puede obtenerse a través de estudios en animales' (Vane, 1996). Investigaciones de Alzheimer UK, en su libro titulado *Porqué la Investigación con Animales Puede Derrotar la Demencia*, argumenta que 'las investigaciones usando animales continúan siendo vitales en la continua investigación por un tratamiento que pueda retardar o detener el proceso de la enfermedad' (Alzheimer's Research UK, sin fecha). De nuevo, la Sociedad Farmacológica Británica establece que 'el uso de animales en el descubrimiento de drogas es un componente esencial de la investigación' (Sociedad Farmacológica Británica, 2013). *Entendiendo la Experimentación Animal* va mas allá y sugiere que 'la corriente medica principal y las organizaciones científicas y las autoridades científicas, todos están de acuerdo en que la experimentación animal es esencial para el progreso medico' (Entendiendo la Experimentación Animal, sin fecha). En vista de nuestra subsecuente discusión sobre la necesidad, y específicamente la admisiones del APC (ver 6.31–6.33), solo podemos considerar estas declaraciones como tendenciosas y fuera de proporción.

6.17. En el reporte SCHOL sobre discusiones éticas, podemos ver un ejemplo de como los debates contemporáneos son realizados. Este reporte tiene 81 páginas, pero solo media página (cinco párrafos) son dedicados a la ética.

6.18. Vale la pena examinar completamente estos párrafos:

2.1 No hay duda de que los problemas planteados por el Comité Selecto, además de prácticos, son también morales o eticos. Se centran en la question de como los seres humanos deberían

tratar a otros animales. Creencias morales y sentimientos difieren sobre la respuesta a esta pregunta.

2.2 También están aquellos que, siguiendo la sugerencia de Jeremy Bentham a finales del siglo XVIII, mantienen que todas las criaturas capaces de sufrir están en igualdad de condiciones con los seres humanos, independientemente del 'numero de patas, la vellosidad de su piel o la terminación del hueso sacro,". Estas personas sostienen que la sintiencia confiere a los animales el derecho moral a no ser usados por los seres humanos en investigaciones cuyos propósitos beneficiará principalmente a los humanos. Algunos activistas están preparados a defender esta posición con la violencia.

2.3 Más comúnmente, están aquellos que sostienen que la completa institución moral, la sociedad y la ley están fundadas en la creencia de que los seres humanos son únicos entre los animales. Los humanos tienen, por tanto, el derecho moral de usar a los animales, sea en el laboratorio, en las granjas o en la casa, para sus propios propósitos. Y esta creencia, a veces, es combinada con otra: hay un imperativo moral que impulsa a los seres humanos a desarrollar las ciencias médicas y veterinarias para llevar alivio a los humanos y a otros animales. Estos imperativos morales permiten el uso de animales en laboratorios, cuyo sufrimiento debe ser analizado con respecto al alivio absoluto del sufrimiento al que la investigación apunta. Esto se encapsula en la evaluación del daño y los beneficios (evaluación costo/beneficio) en el Acto 1986.

2.4 La creencia de que los seres humanos tienen derechos morales, y en algunos contextos, imperativos morales, para utilizar animales en experimentos no implica que los animales deberían ser criados y mantenidos para uso humano con total indiferencia a su sufrimiento. Infligir deliberada o negligentemente sufrimiento a otros, sean humanos o animales, es un vicio moral, una crueldad, lo cual es, a veces, un crimen. Por tanto, tenemos el deber moral de evitar o minimizar el sufrimiento animal donde sea posible.

2.5 La opinión unánime del Comité Selecto es que resulta moralmente aceptable para el ser humano usar otros animales, pero esta moralmente mal causar sufrimiento 'innecesario' o 'evitable'. (House of Lords, 2002, p. 15; este ultimo parágrafo esta en negrita).

6.19. Examinemos el primer párrafo. Se nos dice que el remito del SCHOL es considerar los aspectos éticos, y aún así, la misma caracterización del comité de las variables posiciones morales está fraseada para decir mínimamente: 'las creencias morales y sentimientos difieren sobre la respuesta a esta pregunta'. Esta forma de caracterizar las dimensiones éticas implica que lo que está en riesgo es solo la moralidad de las personas, 'creencias' y 'sentimientos' morales. La idea de que la ética requiere analicéis riguroso y disciplinado basado en posiciones defendibles parece haber eludido a los Señores. En lugar de un razonamiento moral, nos vemos involucrados con 'creencias' y 'sentimientos'.

6.20. El segundo párrafo establece que aquellos que siguen a Jeremy Bentham mantienen que los animales capaces de sufrir están en 'igualdad de condiciones' con los seres humanos. Pero no es el caso. La posición de Singer (siguiendo a Bentham y J. S. Mill) es que debería haber 'igual

consideración de intereses', pero eso no significa que todos los intereses deberían ser tratados equitativamente o considerados como iguales. Realmente, como hemos indicado previamente, Singer no se opone a la experimentación animal. Tener en cuenta el sufrimiento no requiere posicionamiento de 'igualdad de condiciones' de todos los intereses. Los humanos, por ejemplo, tendrán ciertos intereses (ej.: participación en un parlamento demócrata) que otros seres sintientes no, y viceversa.

6.21. El segundo párrafo continua: 'Esta gente sostiene que ser sintiente confiere a los animales el derecho moral de no ser usados por los seres humanos en investigaciones cuyo propósito es principalmente beneficiar al humano. Algunos activistas están preparadas para defender esta posición con la violencia'. Y como pie de página a la primera oración, SCHOL dice: 'Esta posición es adoptada por filósofos como Peter Singer…' (House of Lords, 2002, p. 15, fn 40). Pero por supuesto, como hemos demostrado, no es la posición de Singer, ya que él acepta la legitimidad de algunos experimentos (y está también en contra de la violencia en todos los casos concesibles). Aun mas, esta idea de que la sintiencia implica un 'derecho moral' en sintientes también malinterpreta a Singer. No cree que los animales tienen derechos morales de por sí, aunque este lenguaje es a veces usado por él como una taquigrafía. 'Esta gente' a quien SCHOL hace referencia en la misma línea incluye implícitamente al mismo Bentham, aún así, utilitarista como Singer, Bentham no cree en los derechos morales y en otra parte incluso habla de derechos como 'tonterías sobre zancos' (Schofield et al., 2002).

6.22. Entonces, el segundo párrafo concluye diciendo, 'algunos activistas están preparados a defender esta posición con la violencia'. Quienes son estos 'algunos' no está definido en ninguna parte, y la relevancia de la declaración a esta parte del reporte del SCHOL resulta poco clara, a menos que sea un intento de culpabilizar por asociación. Mientras que es cierto que una pequeña minoridad de activistas animales han utilizado la ilegalidad, incluso la violencia, para defender a los animales, esto no implica que estos activistas necesariamente siguen los argumentos de Bentham (o, en realidad, la malinterpretación de su trabajo por parte del SCHOL) o que el argumento de Bentham requiere protestas violentas.

6.23. El tercer párrafo comienza: 'Más comúnmente, están aquellos que sostienen que la completa institución moral, la sociedad y la ley están fundadas en la creencia de que los seres humanos son únicos entre los animales. Los humanos tienen, por tanto, el derecho moral de usar a los animales, sea en el laboratorio, en las granjas o en la casa, para sus propios propósitos'. Dejando de lado la grandiosidad pretendida de que 'la completa institución' (o, más precisamente, instituciones) de 'moralidad, sociedad y ley' dependen de la 'singularidad' humana, vale la pena preguntarse qué significa o implica la singularidad humana. Todos los animales son únicos en su propia manera; pueden lucirse en algunos aspectos, como la velocidad, el vuelo, el lenguaje, la psique, y así, que ponen en vergüenza a los humanos. En este sentido, los humanos también son únicos en poseer ciertas habilidades y características que no todos los animales poseen. Pero la singularidad humana, no más significativa que cualquier otra singularidad animal, no constituye un justificativo en sí misma para utilizar o no a otras especies.

6.24. Cuando el párrafo continua-'…los humanos tienen, por tanto, el derecho moral de usar animales, sea en el laboratorio, la granja o la casa, para sus propios propósitos' (nuestro énfasis)-nos vemos confrontados por un *non sequitur*. Del hecho de que los humanos son únicos no se deduce que tengamos un derecho moral para explotar a otros animales. Es indudable de que existen diferencias entre y dentro de una misma especie. Pero el problema a tratar es si alguna de estas diferencias es moralmente relevante, y si no se demuestra que la singularidad humana es moralmente relevante, el pretendido argumento colapsa.

6.25. SCHOL continua: 'Y esta creencia, a veces, es combinada con otra: hay un imperativo moral que impulsa a los seres humanos a desarrollar las ciencias médicas y veterinarias para llevar alivio a los humanos y a otros animales. 'De nuevo, estamos lidiando con 'creencias' en lugar de argumentos. Las creencias son presentadas, pero ellos suponen que no se dan razones, mucho menos, evaluadas. Para dejarlo en claro más empáticamente, las personas mantienen todo tipo de creencias acerca de todo tipo de cosas, pero la cuestión es qué creencias están justificadas. La moralidad no se instala a través de un cuestionario de opiniones, de la misma manera en que no podemos decir que forma tiene la Tierra realizando un cuestionario. Precisamente por qué la singularidad humana debería suponer este 'imperativo moral' no queda del todo claro, y no se dan razones.

6.26. El reporte concluye el párrafo con esto: 'Estos imperativos morales permiten el uso de animales en laboratorios, cuyo sufrimiento debe ser analizado con respecto al alivio absoluto del sufrimiento al que la investigación apunta. Esto se encapsula en la evaluación del daño y los beneficios (la evaluación 'coste/beneficio') en el Acto 1986'. Pero de esto no se deduce-incluso si hay un 'imperativo moral' para aliviar el sufrimiento-que infligir deliberada dolor, muerte y sufrimiento sobre otros sintientes está justificada para lograr este objetivo. De hecho, es conocimiento general que los actos importan más que las omisiones y que es peor causar daño que fallar en prevenirlo' (LaFollette, 2011, p. 814). Tampoco se deduce que podemos satisfacer este 'imperativo' solo por medio de una evaluación costo-beneficio en la cual el sufrimiento del individuo sintiente es evaluado con respecto a cualquier alivio (si existe alguno) que puede obtenerse de dicha investigación. No se brinda el razonamiento necesario que nos permitiera llegar a dicha conclusión. Esto parece ser una conclusión sin ningún intento serio de analizar las bases éticas en las que se apoyan.

6.27. Una manera de captar las arbitrariedades del razonamiento es cuestionar porqué los sujetos humanos no deberían ser también incluidos en la evaluación costo-beneficio. Si, como se nos dice, hay un imperativo moral para aliviar el sufrimiento a través de la investigación (y para que dicha investigación sea efectiva) ¿Por qué no deberían los humanos ser también sometidos a experimentos, especialmente si los resultados de dichos experimentos serian sin duda mayores al sufrimiento? No es una pregunta retorica. Sabemos que la experimentación en sujetos humanos, incluyendo prisioneros de guerra, niños huérfanos, gente de color, y soldados en servicio, ocurrió durante el siglo XX. Defendidos por argumentos similares a los argumento ahora adoptados por SCHOL, todos estos experimentos eran vistos como necesarios para la adquisición de conocimiento útil.

6.28. La respuesta puede venir de que los humanos son únicos y, por tanto, no deberían ser usados en investigaciones científicas. Pero dejando de lado el hecho de que no sólo los seres humanos pueden ser 'únicos', sino todas las especies, simplemente no podemos deducir que nuestros atributos especiales (si existen) justifican la imposición de sufrimiento a otros sintientes. De hecho, podríamos deducir un argumento opuesto, específicamente, que como los humanos son únicos (especialmente, en un sentido moral), deberían acceder a sacrificarse a sí mismos para obtener conocimiento útil, en lugar de infligir sufrimiento en aquellos que son moralmente inocentes.

6.29. Y aquí, por supuesto, llegamos a otro problema: la suposición, a lo largo de todo el reporte del SCHOL, de que es un tema moralmente simple o evidente justificar el infligir sufrimiento a los animales como medio para obtener un bien mayor (por más hipotético que este sea). Pero como ya hemos indicado, mientras que los humanos pueden dar su consentimiento para sacrificarse a sí mismos por un bien mayor, es imposible que lo hagan los animales. Los animales son incapaces de dar o negar su consentimiento. Reconocer este punto hace que infligir sufrimiento a los animales no sea fácil sino mas difícil (si no imposible) de justificar. Como comenta debidamente Tom Regan, 'los riesgos no son moralmente transferibles a aquellos que no escogen voluntariamente asumirlos de la manera en que esta defensa asume' (Regan, 1983, p. 377). Los animales no se sacrifican a sí mismos; son sacrificados.

6.30. SCHOL concluye su sección en ética de esta manera: 'la posición unánime del Comité Selecto es que es moralmente aceptable que los seres humanos usen otros animales, pero es moralmente erróneo causarles sufrimiento "innecesario" o "evitable" (House of Lords, 2002). Esta apelación llama al cuestionamiento y a un número de problemas.

6.31. El primer problema es establecer la necesidad. Muchos investigadores a favor de la experimentación animal dan expresan libremente que el uso de animales es necesario, pero rara vez ofrecen una definición del término. En términos éticos, demostrar que algo es necesario requiere mas que una simple apelación a la costumbre, a lo deseable o, incluso, a lo beneficio. Los deseos o placeres humanos no constituyen necesidades morales en sí mismas. Por definición, la necesidad es un requerimiento urgente e inevitable; la necesidad tiene que estar dirigida por alguna compulsión o fuerza que hace cualquier otro acto imposible. Cuando el concepto se define de esta forma, podemos ver inmediatamente que solo el significado más débil de la palabra puede aplicarse razonablemente al caso de la experimentación animal. Lejos de ser una situación donde no hay otra opción o donde es necesario hacer una elección directa, o de ser presionados más allá de nuestra voluntad, cuando los humanos escogen experimentar, lo hacen de manera voluntaria.

6.32. Para ser justos, incluso aquellos que apoyan los experimentos entienden este punto. 'Si existe una debilidad en el caso de la experimentación animal dentro de los términos tratados en el Acto [1986 RU], lo encontramos en la dificultad de demostrar su necesidad' argumenta en su análisis el APC (2003) en una confesión remarcablemente alegre. Los subsecuentes comentarios no son menos valiosos de transcribir completos:

El desafío- de hecho, el requerimiento del Acto- es demostrar en todos los casos que no hay alternativas al experimento propuesto-que el deseo y el objetivo deseado no puede ser obtenido de ninguna otra manera. Si esto se interpretara como el requerimiento para demostrar que los resultados deseados no podían ser obtenidos de ninguna otra manera, sería realmente difícil demostrarlo. En principio, y con suficientes cambios asumidos, cualquier cantidad de resultados deseados pueden ser obtenidos. Es usualmente, y más plausible, sin embargo, interpretarlo como el requerimiento de demostrar que los resultados deseados no pueden ser obtenidos de ninguna otra manera. Pero esto significa—'no es probable, considerando las actuales circunstancias'. Queda por tanto abierto a los opositores de la experimentación argumentar que las circunstancias presentes deberían cambiar para hacerlo más plausible. (APC, 2003, p. 15; énfasis en original)

6.33. Se nos dicen que 'sería muy difícil de demostrar' cualquier necesidad para la experimentación animal. Se nos dice, adicionalmente, que en el mejor de los casos, lo mejor que pueden hacer es demostrar que 'no es muy probable lograrlo de cualquier otra forma'. Sin embargo, tomando en cuenta estas admisiones, quedaría claro que las experimentaciones en animales fallan el test de la necesidad como es entendida eticamente[6]. Al inicio de esta reporte, el APC argumentaba que 'es evidente que los procedimientos que infligen daño a los animales sin otra razón por su propio beneficio requieren de una defensa robusta' (APC, 2003, pp. 8–9). Con eso dicho, tenemos que concluir que el APC simplemente ha fallado en brindar dicha defensa.

6.34. Otra forma de analizarlo es considerar un experimento, el cual involucraba el diagnostico de un test de tuberculosis. Se seleccionaron 160 sujetos, y se les inyectó tuberculina en los ojos, la piel y los músculos. Los reportes de los experimentos detallan los gemidos de los sujetos, quienes no podían dormir por el dolor en sus ojos. 'Mantenían sus pequeñas manos presionadas sobre sus ojos, incapaces de dormir por la sensación que tenían que soportar' (Lederer, 1995, p. 80).

6.35. Los sujetos no eran animales, sin embargo. Eran niños humanos. Todos menores de ocho años pero mayores de 26 semanas del Orfanato Católico San Vicente en Filadelfia, EEUU. Los experimentos fueron realizados en 1908 como parte de una serie de evaluaciones clínicas en Filadelfia, Nueva York, y Baltimore para testear el valor de la tuberculina como posible cura de la tuberculosis (Lederer, 1995, pp. 80–81).

6.36. Para la mayoría de las personas, estos experimentos con niños serían moralmente objetables. Para apoyar su punto de vista, podrían señalar varios factores, como la inocencia de los niños, su incapacidad para defenderse, su incapacidad de dar consentimiento, su incapacidad de comprender lo que les estaba pasando y la obligación del orfanato de proteger a los niños huérfanos, sin mencionar el sufrimiento que los niños tuvieron que soportar. Pero la cuestión es, ¿cómo nos oponemos lógicamente a estas pruebas en niños sin oponernos a la vez a pruebas similares en otros animales sintiente? Para ser consistentes en nuestros razonamientos morales, debemos evaluar las acciones que dañar a todas las criaturas sintientes, no solo a la especie humana.

6.37. Vale la pena notar que por más grotescas que puedan parecer estas pruebas, fueron realizadas con un propósito moral elevado. El objetivo de los experimentos-encontrar una cura

para la tuberculosis (entonces une enfermedad invariablemente fatal) –fue seguramente loable. ¿Y obtuvieron resultados útiles? Casi ciertamente, los experimentos brindaron conocimiento científico, e incluso conocimiento que no podría haber sido (en ese momento) obtenido de otra manera (de hecho, conocimientos más útiles que los obtenidos en experimentos con animales de otra especie). A pesar de esto, la mayoría de las personas discutiría que está mal usar niños inocentes como medios a un fin, incluso si los resultados resultan beneficiosos. Incluso si hay beneficios, la mayoría los consideraría 'mal habidos' (Regan, 1983, p. 393).

6.38. Pero consideremos esto: los factores morales que podrían extenderse en defensa de los niños son casi idénticos a los factores morales que pueden utilizarse en defensa de los animales sometidos a experimentos. Los animales también pueden sufrir. Los animales no pueden dar o negar su consentimiento. Los animales tampoco pueden representarse a sí mismos. Los animales son también moralmente inocentes o sin culpa. Los animales también tienen dificultad para comprender que es lo que les está pasando y porqué. Los animales también son vulnerables. Dada la cantidad de factores en común, es tan difícil justificar la experimentación en animales como lo es justificar la experimentación en niños.

6.39. Establecido de otra manera, hay diferencias entre animales y huérfanos, pero no hay diferencias moralmente relevantes. Ejemplos de diferencias moralmente irrelevantes incluyen color de piel, orientación sexual, y crianza. Nadie podría justificar racionalmente un tratamiento moral diferencial en base a diferencias irrelevantes. Por tanto, debemos también agregar a la lista otra diferencia: especie. Que un individuo sea miembro de otra especie sintiente no puede en si mismo ser lógicamente justificativo de un trato moral inferior. El punto es inexpugnable, y su lógica es aceptada incluso por aquellos que apoyan la experimentación animal. El filosofo R. G. Frey, por ejemplo, escribe que 'no podemos, con el objetivo de beneficiar, justificar (dolorosos) experimentos en animales sin justificar (dolorosos) experimentos en humanos'[7] (Frey, 1983, p. 115).

Tu perro o tu hijo

6.40. Y sin embargo, la idea de que los experimentos involucran una opción directa entre el bienestar humano y el bienestar animal- el argumento 'tu perro o tu hijo'- todavía domina el debate público y lo encontramos, incluso, en documentos supuestamente de autoridad, incluyendo, por ejemplo, el reporte Bienestarista. A fin de brindar una base moral para defender dichos experimentos, el reporte ofrece 'el experimento de pensamiento del hospital en llamas' (Weatherall, 2006, p. 124). El escenario es el siguiente:

Supone que un hospital escuela de gran importancia está en llamas. Así como la gama de especialidades medicas, todas tratando pacientes de diferentes edades (con diferentes esperanzas de vida, calidad de vida y otros atributos distinguibles), el hospital también contiene otras formas de vida: visitantes, profesionales de la salud, un sector animal (incluyendo primates no humanos), un jardín maternal y una unidad de tecnología de reproducción asistida con embriones y gametos almacenados, e-inevitablemente- el gato mascota del hospital. Para los muy fastidiosos, también hay plantas en varias ventanas y bacterias vivas y virus, tanto in vitro como en los cuerpos de los

pacientes y los empleados. ¿Cómo vamos a priorizar el rescate de todas estas formas de vida con diferentes necesidades y capacidades? Y más precisamente, ¿Cómo podemos desarrollar las prioridades moralmente defendibles para el rescate? (Weatherall, 2006, p. 124)

6.41. ¿Que podemos aprender de este 'experimento de pensamiento'? El reporte Weatherall supone que todo es sencillo: 'El experimento de pensamiento del "hospital en llamas" demuestra que *sin saber (o necesitando saber) las bases teóricas o justificaciones éticas*, casi todos los humanos, intuitivamente, hace distinciones importantes sobre la importancia moral de diferentes criaturas vivas (Weatherall, 2006, p.124; nuestro énfasis). Pero esta oración oscurece el problema. El problema no es como algunas o la mayoría de las personas responderían 'intuitivamente' a una situación en particular, sino si dicha reacción es racionalmente sostenible. Hacer referencia a qué haríamos 'sin saber (o necesitando saber) las bases teóricas o justificaciones éticas'- argumentando que podemos saber qué es lo que está bien sin argumentos racionales-es problemático. Mientras que la intuición moral tiene un lugar importante en la ética como punto de partida, no constituye en sí misma una evaluación racional o incluso un argumento. Como indica R. M. Hare, se necesita una segunda orden de investigación y escrutinio siguiendo estas intuiciones morales (Hare, 1981). Después de todo, muchos 'intuían' que la esclavitud era moralmente permisible en su momento.

6.42. El reporte Weatherall mantiene que dos conclusiones pueden ser obtenidas de una decisión 'intuitiva' por la mayoría de las personas en este escenario. El primero es:

1. Los humanos, generalmente, de manera casi universal, brindan menos prioridad a todos los animales que a otros humanos (lo que significa, entre otras cosas, que creen que está bien salvar humanos antes que animales). (Weatherall, 2006, pp. 124–125)

6.43. Pero esta conclusión no tiene sentido. Todo lo que puede deducirse del escenario del hospital en llamas (si habrá de creerse en los resultados) es que los humanos responderán de esa manera en *esa situación en particular.* El escenario es, por definición, una situación de crisis en la que uno debe tomar decisiones directas. Pero filosofar a partir de esa situación particular, en la cual la mayoría de las personas quizás escogerían salvar a otros seres humanos, de que existe un supuesto deber de elegir a otros seres humanos en una gran variedad de situaciones normativas, donde no una elección directa a realizar, es lógicamente erróneo. Por tanto, el reporte falla en distinguir entre situaciones normales y situaciones de crisis. Lo que puede ocurrir en una situación de crisis, donde no hay alternativa más que la de elegir entre demandas en conflicto, no soluciona el problema de lo que es normalmente correcto. Por ejemplo, la mayoría de las personas probamente salvaría a su propia familia en lugar de a otras personas, pero de esto no deducimos que es justificable experimentar en el hijo de otra persona para salvar al nuestro. Consideremos un escenario en el que hay un hospital animal en llamas, y uno debe escoger entre los animales que pueden salvarse. Una persona que tiene gatos siameses podría buscar su propio gato y otros gatos siameses, pero el hecho de que la persona ha tomado esta decisión en esas circunstancias no implica que otros gatos sean inferiores o que merezcan un tratamiento moral inferior.[8]

6.44. La segunda conclusión moral, según el reporte Weatherall, es la siguiente:

2. Los humanos piensan que es moralmente necesario sacrificar vidas animales para salvar vidas humanas (*por consistencia, entonces es necesario que así sea- otras situaciones son iguales-- en investigaciones médicas así como en hospitales en llamas*). Los humanos no siempre hacen estas distinciones en base a prejuicio de especie, ej.: favoreciendo a los miembros de su propia especie, pero en base a un análisis o teoría sobre qué justifica dicha distinción, la cual es neutral con respecto a raza, genero y especie. (Weatherall, 2006, p. 125; our emphasis)

6.45. Como ejemplo de razonamiento moral, este párrafo tiene muchos errores. En primer lugar, el lenguaje se cambia, y por tanto, también la naturaleza del argumento putativo. Lo que describían anteriormente como 'intuitivo', ahora se ha endurecido en un supuesto requerimiento moral. Mientras que el reporte puede ver este requerimiento como una intuición corolaria al escenario del 'fuego', no se ha incluido un razonamiento que lleve a esa deducción.

En segundo lugar, el uso de la palabra 'sacrificio'- en la medida en que por ahora implica (como usualmente lo hace) un acto voluntario del individuo-es inapropiada. Los animales no se sacrifican a sí mismos; son forzados, obviamente, en contra de su voluntad y de sus propios intereses. En tercer lugar, la clausula en paréntesis es profundamente confusa: 'por consistencia, entonces es necesario que así sea- otras situaciones son iguales-- en investigaciones médicas así como en hospitales en llamas'. No se deduce que por hacer algo en una situación crítica, haremos lo mismo en circunstancias completamente diferentes. Una variedad de factores entran en juego. Y a partir de ninguno-y este es el punto central-puede deducirse que lo que hacemos en una situación de crisis debería convertirse en una 'normativa. El reporte nuevamente intenta complicar el tema con el uso de las palabras 'otras situaciones son iguales', como si el caso de un hospital en llamas y la investigación médica fueran idénticas. Pero no lo son, precisamente porque las situaciones no son iguales. En el caso del incendio en el hospital, las opciones están directa y necesariamente limitadas. Este no es el caso de la experimentación animal, donde uno no enfrenta dicha elección directa. De hecho, en todos los casos, uno está evaluando dos argumentos directos, pero comparando un daño con un bien hipotético. No hay urgencia, crisis, o elección directa involucrada. Aun mas, en la situación del fuego, uno no está causando daño deliberadamente a aquellos que no está rescatando.

6.46. Este último punto es aceptado incluso por aquellos a favor de la experimentación animal. Vale la pena repetir el juicio del reporte APC: "en los experimentos con animales, rara vez, si alguna, nos enfrentamos a la difícil situación de poder salvar la vida de un niño matando un animal. Invariablemente, intervienen otras opciones y posibilidades. Por tanto, es perfectamente coherente oponerse a la experimentación animal argumentando que otras opciones y posibilidades son posibles, pero salva al niño si nos enfrentamos a la situación difícil'(APC, 2003, p. 15).

6.47. La segunda oración de la conclusión moral del reporte de Weatherall dice: 'Los humanos no siempre hacen estas distinciones en base a prejuicio de especie, ej.: favoreciendo a los miembros de su propia especie, pero en base a un análisis o teoría sobre qué justifica dicha distinción, la cual es neutral con respecto a raza, genero y especie' (Weatherall, 2006, p. 125). Si

dichas distinciones no son hechas simplemente en base al 'prejuicio de especie' (a pesar de la aparente dependencia a una situación crítica en la cual se apela simplemente a la 'intuición') y se apoya en 'un análisis o teoría sobre qué justifica dicha distinción' (Weatherall, 2006, p. 125), todo lo que podemos decir es que no se nos brinda un análisis o una teoría. La apelación aquí y en todo el reporte es la singularidad del ser humano, pero sin el necesario argumento de apoyo para justificar el trato moral diferencial de otros seres sintientes. Aún más, la afirmación de que dichas teorías son 'neutrales en referencia a especie' es simplemente eso: una afirmación. De nuevo, no recibimos ninguna evidencia o argumento que nos permitiría llegar a esa conclusión. Es la petición especial, el apoyarse en una situación de crisis seleccionada y la falta de un argumento convincente lo que hace del reporte Weatherall algo nada persuasivo como defensa moral de la experimentación animal.

6.48. Antes de proceder a la siguiente sección, vale la pena preguntarse sobre otra perspectiva. En el reporte que hemos estado considerando, se ha hecho mucho de la 'singularidad' de los seres humanos. Pero vale la pena preguntarse si incluso la singularidad es aceptada, y qué supone. Principal entre las capacidades humanas distintivas es la capacidad del libre albedrío, la habilidad de distinguir entre lo que está bien y lo está mal y ser moralmente responsables de nuestras acciones. Pero si es cierto que somos los únicos con esta capacidad, el argumento usual debería ser invertido. Es precisamente *porque tenemos capacidad moral* que deberíamos actuar de manera moralmente más sensible para con otras criaturas sintientes: es nuestra capacidad de actuar de manera altruista, el ser generosos y no egoístas, la más importante de nuestras potencialidades humanas. De esto, se deduce que los humanos deberían expandir su solidaridad moral no solo a otros humanos, sino a otras criaturas capaces de sentir dolor y sufrimiento. Nuestra percepción de nuestro propio bienestar no debería ser el único criterio en el que basar nuestras relaciones con el mundo animal. Somos especies singularmente capaces de reconocer que a otras especies sintientes tienen sus propios intereses y pueden ser heridos de manera similar a nosotros.

6.49. Nos deja sorprendidos la estrecha definición de beneficio humano y bienestar indicados en el reporte tratado. El reporte del APC detalla a fondo que el sistema de análisis costo-beneficio, el cual buscar acoplar a un minucioso sistema de licencias. Pero ninguno de estos criterios incluye la posibilidad de que puede no ser de interés humano infligir sufrimiento a otros seres sintientes. ¿Se benefician realmente los humanos de infligir heridas en los animales? Es una cuestión que vale la pena al menos cuestionarse, y es notable que en la variedad de criterios propuestos, esta cuestión ni siquiera aparece en la agenda (APC, 2003, pp. 84–86). Ha sido demostrado que el abuso animal puede dañarnos, por ejemplo, desensibilizandonos, hacernos perder empatía, por habituación y negación (Linzey, 2009a, pp. 6–8). La idea que no hay consecuencias para los seres humanos debería por tanto ser descartada.

7. El Problema de la Institucionalización

7.1. A la luz del la discusión en desarrollo, la siguiente pregunta puede no ser forzada: si el caso científico y ético contra la experimentación animal es tan sólido, ¿por qué continúa siendo una práctica legitimizada social y moralmente?

7.2. Esto nos lleva a considerar el fenómeno de la institucionalización. La institucionalización puede ser definida como el proceso de afianzamiento o la encarnación de la aprobación de ciertas prácticas dentro de organizaciones, sistemas sociales y sociedades. Al vivir en sociedad, somos automáticamente un miembro de varias instituciones, sea la familia, la escuela, la universidad, un sindicato, partidos políticos, un negocio, una religión o una corporación. Dichas instituciones pueden tener beneficios positivos en términos de permitir la cohesión social, proveyendo apoyo emocional y psicológico, y no menos importante, permitir empleo y seguridad laboral. Ayudan a regular la vida social y comercial, y pueden ayudar a los individuos a encontrar satisfacción.

7.3. Pero hay un lado negativo en lo que respecta a las instituciones- principalmente, la manera en que se convierten en autoperpetuadoras y resistentes a las reformas. Por tanto, una vez que se institucionaliza, una práctica es vista como la norma de la organización y solo una considerable conmoción o cambios radicales pueden llevar a cambios fundamentales.

7.4. Este enfoque en la institucionalidad de la experimentación animal revela cómo los valores, la norma y las instituciones están tan estrechamente entrelazadas que las actitudes especitas son toleradas y desarrolladas porque, ideológicamente, son vista como un hecho a pesar de su naturaleza arbitraria. El especismo, un término acuñado por Richard Ryder en 1974, puede ser definido como 'favorecer arbitrariamente los intereses de una especie' por sobre los de otra (Linzey and Waldau, 1996, p. 788; nuestro énfasis). Muchos activistas y escolares han comparado el especismo con el racismo y el sexismo (ej, Nibert,2002), pero a diferencia del racismo y el sexismo, el especismo ha sido poco reconocido, mucho menos, suficientemente criticado. De hecho, el especismo esta institucionalizado en la vida social.

7.5. Hay cinco aspectos principales de la institucionalización que deberían ser notados.

Legislación

7.6. La ley criminalística consolida la institucionalización de la explotación animal, tolerando las practicas que toman lugar en un rango de instituciones, como los laboratorios (Flynn, 2008). Muchas practicas dolorosas realizadas en animales vivos durante los experimentos violarían las leyes contra la crueldad animal, y dichas prácticas institucionalizadas abarcan la mayoría de la violencia realizada contra animales (Beirne, 1999).

7.7. Como hemos visto, aproximadamente 115.3 millones de animales son reproducidos anualmente y utilizados alrededor del mundo en la industria bioquímica de los experimentos, y dichos experimentos cubren una variedad de procedimientos dolorosos que ponen en riesgo la vida del animal, incluyendo inducción de tumores, infartos, daño cerebral, y heridas en la espina dorsal, inyecciones o alimentación forzada de sustancias toxicas, e implantación de aparatos en el cuerpo, muchas de las cuales son realizadas con analgésicos inadecuados o sin ellos. Los animales

son frecuentemente forzados a situaciones estresantes, e incluso pruebas de comportamiento atemorizantes, restricción de los movimientos del cuerpo e interacciones sociales, y remoción de ítems que son esenciales para su vida, como comida y agua. Aunque la mayoría de nosotros definirían dichas acciones como crueles, y estas acciones desafían leyes existentes si son infligidas en animales de compañía, son perfectamente legales cuando son realizadas con propósitos de investigación. Así como los sistemas de crianza intensiva, estas prácticas biomédicas en conjunto con la ley, representan el abuso animal organizado mas sistemáticamente (Benton, 1998). De esta forma, la ley criminal puede ser vista como un importante mecanismo estructural e histórico que consolida la institucionalización de la explotación animal (Beirne, 1999).

Pensamiento institucional o establecido.

7.8. En segundo lugar, la institucionalización también está consolidada por el pensamiento institucional o establecido. Le explotación animal institucionalizada es un aspecto del paradigma de investigación establecido, el cual sostiene lo que el filosofo Jacques Derrida ha llamado 'el peor tipo de violencia es el tratamiento puramente instrumental, industrial, químico-genético de criaturas vivas' (Derrida, 2004b, p. 73; Peggs y Smart, en preparación). Este paradigma se apoya en la idea de que la comunidad científica sabe cómo es el mundo (Kuhn, 2012) y, usualmente, acepta como hecho que los sujetos animales pueden ser usados con fines experimentales. Los problemas previamente mencionados tienden a ser ignorados-por ejemplo, el problema de usar a los animales como 'modelos' de los seres humanos, las consecuencias dañinas para los humanos de utilizar animales como modelos y los problemas éticos asociados con usar animales como recursos (Knight, 2012). Aquí el punto puede ser entendido en términos contradictorios: los animales son utilizados en investigaciones científicas porque son estimados 'similares' a los seres humanos; las consideraciones éticas, sin embargo, no pueden extenderse a ellos porque son 'diferentes'. Con respecto a usar animales como recursos, las consecuencias dañinas para los animales deberían ser primordiales. Como señala Paola Cavalieri, sin embargo, 'la idea de que los animales viviseccionados no sufrieron ofrecía con una buena [ética] ruta de escape' para aquellos que fomentan el uso de animales en la investigación (Cavalieri, 2006, p. 59).

7.9. Aquellos que aprueban y realizan experimentos ven a los animales como herramientas y, por tanto, medios para un fin (Midgley, 2004). Específicamente, los desarrollos científicos en el campo de la genética implican que estemos viendo cada vez más animales GM, de una gran variedad de especies, siendo utilizados en la experimentación animal para cada vez más propósitos. Por ejemplo, en 2012, en el RU, la cantidad de experimentos utilizando animales GM se incremento en un 22% con respecto al 2011 (Home Office, 2012b), y en el 2013, aumento otro 6% (Home Office, 2013). Hay una evidente conformidad intelectual con el paradigma establecido respecto a la experimentación animal. Aun más, hay una conformidad moral con en el paradigma establecido sobre los problemas éticos asociados a usar sujetos animales en experimentos. Esta conformidad es lucidamente descripta por el Dr Donald Barnes, un antiguo investigador principal de la Escuela de Medicina Aeroespacial de la Fuerza Aérea. Barnes estaba a cargo de experimentos de radiación con la Plataforma de Equilibrio de Primates en la Base de la Fuerza Aérea en Brooks, pero fue despedido por cuestionar la ética de las prácticas. Barnes dice:

Represento un clásico ejemplo de lo que elijo llamar 'ceguera ética condicional'. Mi vida entera ha consistido en ser recompensado por utilizar animales, tratándolos como recursos para la mejora humana o para su entretenimiento….En mis 16 años de laboratorio, la moralidad y ética de utilizar animales en el laboratorio nunca fueron abarcadas en reuniones formales o informales antes de que yo expusiera el problema durante uno de mis últimos días como vivisector. (Citado en Singer, 2009, p. 71)

7.10. Los experimentos con animales ocurren en el contexto de políticas diseñadas para regular, o al menos (teóricamente) asesor sobre como reducir el sufrimiento de los animales. Estas regulaciones del sufrimiento animal institucionalizan lo que Robert Garner llama el 'dogmatismo moral' del utilitarismo, en el cual los humanos se consideran justificados de elegir sacrificar los intereses de los animales en el caso de que haya conflicto con intereses humanos si, sin el dolor ni la muerte de animales, resultara en sufrimiento humano. (Garner, R., 2005). Muchos países buscan regular el sufrimiento animal inducido por los seres humanos a través de legislaciones de 'protección' o Directrices diseñadas para reducir el sufrimiento de algunos animales utilizados con propósitos experimentales. El estatus de las medidas varía a lo largo del espectro, de mandatorio a voluntario. Los animales incluidos en el auspicio de dichas medidas varían entre los países. Como hemos visto, la industria bioquímica de los EEUU ha operado exitosamente para evitar la inclusión de la mayoría de los animales utilizados en experimentos (ratones, ratas, peces, reptiles y aves) en el Acto de Bienestar Animal, la única ley nacional que trata el uso de animales en experimentos. Por otro lado, en la UE, las aves y peces están incluidos en las Detectives 'protectores'. La medida busca reducir el dolor, sufrimiento, la angustia o daño duradero para proteger a los animales. En algunas partes del mundo, como en la UE, dichas Directrices están basadas principalmente en las 'Tres Rs': Reemplazo, reducción y refinamiento. Estos son los lineamientos principales, tratados primero por W. M. S. Russell y R. L. Burch en 1959, para los intentos de reducir el uso de animales en experimentos. Sin embargo, 2013 fue el cuarto año consecutivo en que el numero de experimentos en el RU fue mayor que cuando entró en vigor el Acto (de Procedimientos Científicos en) Animal 1986. El principio de las Tres Rs abarca la calidad de vida de los animales utilizados en investigación debido a que establece estándares mínimos para alojarlos y cuidarlos (Parlamento Europeo, 2010). A pesar de estas medidas, la institucionalización de los experimentos usando sujetos animales permanece intacto porque el enfoque esta en proveerle a los animales un bienestar percibido en lugar de cuestionar si los experimentos en animales deberían realizarse.

7.11. Experimentos que usan sujetos animales son considerados beneficiosos para la salud y el bienestar humano y de los mismos animales. Esto en el contexto de la medicalización de la condición humana, donde las mejoras en la vida humana a través del diagnóstico, la prevención y el tratamiento es el objetivo central. En la investigación biomédica, la parcialidad al interés humano es obligatoria (Welchman, 2003) y es institucionalizada en la forma de legislaciones que requieren que los nuevos productos biomédicos sean testeados en animales, cuando no hay alternativas inmediatas, antes de que puedan ser testeados en humanos. Este es un negocio caro para los investigadores, y por tanto, demanda considerable inversión.

Financiamiento público y privado.

7.12. Tercero, la experimentación en animales es institucionalizada a través del financiamiento público y privado. La industria farmacéutica es un fuerte inversor a dichas investigaciones. Por ejemplo, en 2010, la industria farmacéutica en la UE invirtió 27 billones de euros para la investigación y el desarrollo (Asociación de la Industria Farmacéutica Británica, 2011, p. 5). La experimentación con sujetos animales es un gran negocio. El abastecimiento de sujetos animales para estos procedimientos también produce mucho dinero para firmas privadas. Las ventas animales totales de Laboratorios Charles River (un proveedor de animales y equipos para experimentos) se reportaron como excediendo los US$1.2 billones en 2007 (OnlineInvestor, 2008). Hay mucho dinero por producir por la industria farmacéutica. Por ejemplo, en 2009, solo en el RU, la industria farmacéutica generó £7 billones en un superávit comercial (Asociación de la Industria Farmacéutica Británica, 2011, p. 5). Enormes ganancias son hechas con drogas existentes, y la medicalización de cada vez más condiciones humanas implica que las compañías farmacéuticas pueden y cobran altos precios por un número cada vez mayor de drogas (Goldacre, 2012). Grandes compañías farmacológicas en EEUU gastan mucho tiempo y dinero buscando influenciar las políticas federales gubernamentales. Según el Centro de Política Receptiva, las compañías farmacéuticas de EUU gastan más de $49 millones solamente en actividad política (Centro de Política Receptiva, 2014).

7.13. Por tanto, uno de los principales obstáculos que enfrentan los investigadores que, de otro modo, estarían reacios a usar animales en sus investigaciones es el hecho de que el financiamiento y cuerpos regulatorios esperan ver las metodologías usadas tradicionalmente, en lugar de metodologías 'nuevas' o emergentes, o metodologías que los financiadores no han todavía vuelto operativas. Para recibir financiamiento, los investigadores deben creer que deben experimentar en 'modelos' humanos, porque si no lo hacen, pueden arriesgarse a no recibir financiamiento, lo cual puede tener consecuencias profesionales y personales. Por tanto, una autoridad legitimadora debe proveer aceptación y aprobación a los métodos sin animales para que los investigadores puedan razonablemente esperar que sus proyectos sean financiados cuando proponen metodologías que no involucran animales. Los cuerpos regulatorios perpetuán el ciclo de la experimentación animal obligando a usar animales en las pruebas de toda posible nueva droga para un producto, y su tendencia a mantener parámetros de aceptación más altos para aceptar métodos experimentales sin animales.

La parcialidad de los medios.

7.14. Cuarto, hay parcialidad en los medios a la hora de reportar y cubrir temas relacionados a los animales. Los problemas animales son, a menudo, ignorados, trivializados, o malinterpretados. A pesar del hecho que hay cada vez más preocupación por parte del público sobre el uso de animales en experimentos (ej.: Comisión Europea, 2010; Wilke y Saad, 2013), la mayoría de los reportes mediáticos y comentarios favorecen la visión establecida de que usar animales para propósitos humanos es justificable. El entendimiento del público acerca de la experimentación animal es usualmente obtenida a través de reportes mediáticos sobre avances en el diagnóstico y el tratamiento de una variedad de enfermedades humanas temidas. Estos reportes son mayoritariamente positivos y nada críticos (Molloy, 2011). Un estudio reciente ha demostrado que

los reportes mediáticos tienden a ser demasiado entusiastas y que a menudo se originan de investigadores y sus instituciones (Sumner et al., 2014). En contraste, los reportes mediáticos sobre los defensores de los animales son a menudo negativos y críticos. Steve Baker observa lo que llama un 'aumento de la histeria' en los medios sobre los peligros del 'activismo de los derechos de los animales' (Baker, 1993, p. 196). Aunque la más reciente agenda ecologista resulta en elementos con que los medios periodísticos desean dar una imagen de preocupación por el ambiente (asociado a la compasión por los animales y la preocupación sobre el abuso y, más comúnmente, la extinción de especies), aún así, las noticias en los medios buscan mostrar el mensaje de que preocuparse por los animales es una posición extremista (Baker, 1993, p. 206). Por tanto, la naturaleza establecida de la experimentación animal permanece mayoritariamente sin ser cuestionada.

7.15. En alianza con esto figura el problema del secretismo. Mucho del trabajo realizado en dichas investigaciones se hace en secreto. Esta falta de transparencia es tema de preocupación pública. El Home Office de RU ha anunciado una consulta sobre trasparencia diseñada a mantener al público informado sobre la experimentación animal (Home Office, 2014b). Pero el punto crítico de que sin un conocimiento adecuado, la extensión y naturaleza del uso de animales en laboratorios permanece mayoritariamente escondida (ver Creamer, 2013, pp. 186–187).

El poder distorsionante del lenguaje

7.16. Quinto, vale la pena destacar el poder del lenguaje y la manera en que informa y consolida nuestra visión acerca del uso de animales en experimentos. Puesto de manera más sencilla, el lenguaje construye nuestro entendimiento del mundo, brindando significados particulares y generando representaciones de la realidad (Jorgensen y Phillips, 2002). Estas representaciones de la realidad pueden ser descritas como discursos, e incrustados en ellos, está el entendimiento ideológico del mundo. Fairclough describe el discurso como una 'práctica de no solo representar el mundo, sino también darle significado, constituyendo y construyendo el mundo en significados' (Fairclough, 1992, p. 64), mientras que Gee explica la importancia de las ideologías donde 'las teorías consolidan creencias y las creencias llevan a la acción…' (Gee, 1996, p. 21).

7.17. La Comisión de la Verdad y la Reconciliación de Sudáfrica indicó el poder de las ideologías para subvertir y nulificar los parámetros morales de los individuos: 'las ideologías en este tipo de combinaciones brindan los medios y los argumentos para que las personas actúen violentamente y, sin embargo, irónicamente, creen que están actuando en términos de valor, nobleza y principios moralmente justos' (Truth and Reconciliation Commission, 1998, p. 297).

7.18. Sin embargo, los discursos sobre el mundo, y las ideologías de estos discursos, pueden no ser aparentes para sus usuarios. Los discursos dominantes pueden volverse, simplemente y con el tiempo, 'verdad' -obviamente, no impugnados por el sentido común (Fairclough, 2001). Como nota Bourdieu, esto genera el 'reconocimiento de la legitimidad a través de la falta de reconocimiento de las arbitrariedades' (citedo en Fairclough, 2001, p. 76).

7.19. Todo esto implica que el lenguaje juega un rol critico a la hora de enmarcar la práctica de y el debate sobre la experimentación animal. No solo la ciencia, y en particular, la experimentación, tienen su propio uso del lenguaje, pero a nivel social, los discursos construyen varios entendimientos sobre la experimentación animal como práctica y sus consiguientes justificaciones. Noam Chomsky fue el primero en reconocer críticamente como 'el control del pensamiento' opera dentro de las instituciones, evitando que seamos críticos acerca de nuestras propias instituciones como lo somos de otras (Chomsky, 1992, pp. 11ff.; Chomsky, 2003).

7.20. El lenguaje utilizado los experimentos animales oscurece, justifica, exonera y minimiza lo que en realidad ocurre en los laboratorios. Seres sintientes vivos son lingüísticamente transformados en 'animales de laboratori', 'sistemas' y 'modelos', en 'modelos quirúrgicamente alterados', 'modelos de enfermedades cardiovasculares' y 'modelos pre-condicionados' (Charles River Laboratories, 2014a). Una compañía ofrece 'Modelo de Degeneración de Retina y neuroprotección', explicando, 'Ahora ofrecemos un modelo de exposición a luz azul que induce daño en la retina y muerte celular…' (Charles River Laboratories, 2014b). En otras palabras, la compañía ofrece una manera de enceguecer criaturas no humanas sintientes y cautivas. En otro ejemplo, 'naives' (ingenuos) es un término usado por los experimentadores para referirse a los titíes cuyos cerebros serán dañados en algún momento en el futuro (Bagot, 2014).

7.21. Aunque los animales pueden estar sometidos a lo que los humanos describirían como procesos perturbadores y muy dolorosos, rara vez se menciona que 'sienten dolor' o 'sufren' (Dunayer, 2001). Están 'estresados' por cosas como recibir shocks eléctricos, ser puestos en agua fría, recibir inyecciones de químicos, ser colocados en un horno, tener ciclos de día y noche perturbados, o ser usados en el 'test de nado forzado', también conocido como 'prueba del comportamiento de desesperación' (Dunayer, 2001). La muerte es obscurecida por descripciones como 'sacrificado', 'descartado', 'terminado', 'eutanasiado' y 'dándose a lugar limpieza del hogar' (Dunayer, 2001). Incluso usan la palabra 'humanitario' para describir el tratamiento de los animales bajo su cuidado, una práctica que ha sido criticada como un uso totalmente inapropiado de la palabra como es definida. (McMillan, 2012).

7.22. Las palabras usadas para describir a muchos animales en los discursos generales acarrean implicaciones de que el propósito de la vida de estas criaturas sintientes es el de servir a los humanos (Mitchell, 2012). Estos 'propósitos' son profundamente antropocentristas, y esto se observa vívidamente en el discurso sobre la experimentación, en el que los individuos reciben etiquetas de 'animales de laboratorio', 'ratas de laboratorio', 'monos de laboratorio', y así, con el término 'conejillo de indias' siendo sinónimo de ser utilizado en experimentos. Las implicaciones son que los experimentos en 'animales de laboratorio' simplemente involucran utilizar animales para sus propósitos inherentes.

7.23. El distanciamiento psicológico de lo que ocurre es otro factor significativo. El lenguaje científico tradicional está escrito sin sujetos, así, nadie comete un acto violento en las pruebas de laboratorio. Los electrodos son insertados, formaldehído es inyectado, arterias son atadas, agujeros son abiertos en cráneos, y los ratones son enucleados, todo en voz pasiva, con ningún

humano realizando la acción. Los animales no son enceguecidos por nadie, pero un ojo es atravesado. De manera adicional, no todas las observaciones son grabadas en los informes de los experimentos, solo una selección se considera de interés para los experimentadores y lectores. Esto resulta en una versión editada y saneada de lo que ocurre. La lucha, los gritos, la sangre, las estereotipias, los gemidos, la agitación, la ansiedad, el dolor, el miedo, la depresión y los vómitos de los animales pueden ser considerados no relevantes para el investigador, y por tanto, lingüísticamente, son erradicados de la realidad.

7.24. Incluso en las casos en que estos eventos son descriptos, seguramente serán minimizados y oscurecidos por estrategias lingüísticas. Dunayer nota que si los animales gritan de dolor, pueden ser descripto como exhibiendo 'respuestas vocales', infantes que son separados de sus madres pueden demostrar 'respuestas afectivas y cognitivas frente a la separación' (Dunayer, 2001, p. 108). Incluso a momentos, se hace implícito que los animales son compañeros voluntarios en los experimentos, como '12 ovejas donaron 45% de su sangre; otras 6 donaron 80%', 'macacos participaron en experimentos donde se los privó de agua y se les removió partes del cerebro' (Dunayer, 2001, pp. 118, 119;).

7.25. Halliday y Matthiessen hacen estas observaciones sobre la ciencia desde una perspectiva lingüística:

Sus metáforas gramaticales arcaicas separan a aquellos que lo entienden y los protege de aquellos que no. Es elitista también en otro sentido, en que su gramática constantemente proclama la singularidad de la especie humana. (Halliday and Matthiessen, 2004, p. 225)

7.26. *Trabajo en desconexión moral* (Bandura, 1999, 2002) reconoce que las personas pueden actuar en formas que van totalmente en contra de sus creencias morales y éticas si ciertas condiciones facilitantes están presentes. Algunas de estas condiciones están claramente presentes en el lenguaje de la experimentación animal.

7.27. Tanto en textos populares como en textos científicos, individuos o grupos que se oponen a la experimentación animal son a menudo posicionados como en contra 'del progreso', y esta inhibición del progreso, como se argumenta, inevitablemente resultará en la pérdida de vidas humanas. Un discurso estrechamente entretejido con este es la afirmación de que la única manera de alcanzar este nivel de conocimiento humano es experimentando en animales. Estos discursos construyen una continua oposición de identidad entre 'científicos' y 'anti-viseccionistas', con el entendimiento implícito de que aquellos que se oponen a las pruebas con animales no pueden ser científicos y no entienden su trabajo e importancia. Los investigadores son mostrados como una elite conocedora, con un entendimiento especial sobre lo que es necesario hacer para asegurar lo mejor para la sociedad. Este discurso afirma que es simplemente la falta de entendimiento lo que lleva a las personas a oponerse a la experimentación animal y que si realmente entendieran que pasa y para qué, la gente no se opondría a la práctica.

7.28. Estas construcciones erróneas de identidad pueden incluso ir más allá, donde aquellos que se oponen a la experimentación animal son retratados, a menos por asociación, a 'violentos

extremistas' o 'terroristas', mientras que aquellos que practican y financian el uso animal nunca son mostrados como apoyando o causando daño de ningún tipo. Por ejemplo, en una edición de Natural sobre 'activismo animal' y sus efectos, titulado 'Derechos Animales y lo malo' (Nature, 2011), hay mucha discusión sobre la violencia con frases como 'ataques físicos', 'campañas de acoso', 'bombas de fuego', 'comportamiento violento de activistas', 'vandalismo', 'temor que perdura', 'activistas pro-derecho animal son corrosivos extremistas', 'oleada de actividad violenta', 'acoso y extorsión', 'investigadores aterrorizados' y así- 14 de estas frases en una edición de tan solo 765 palabras- pero sin mencionar ninguno de los daños cometidos por los investigadores. Mientras que admitimos que cualquier tipo de violencia contra los investigadores a nivel global es extremadamente raro y que la editorial aplica solo a 'extremistas', el articulo sutilmente implica a aquellos que se oponen a la experimentación, mientras que exonera a quienes la practican.

7.29. Los factores anteriormente mencionados indican cuan problemático es realizar una discusión publica racional sobre el problema moral y porqué los investigadores son inevitablemente resistentes a un cambio. Cuando autoridades médicas establecidas dicen unánimemente que la experimentación animal es esencial para la salud humana, a menudo, es muy problemático para los investigadores en institutos hacer preguntas que saben causarán incomodidad y censura. No hay una conspiración de silencio, por así decirlo; en su lugar, la situación es más prosaica: la figura del establecimiento no recibe con agrado la apertura de cuestiones que ya ha decidido están solucionadas.

7.30. Esta institucionalización resulta en un estancamiento intelectual y moral implícitamente reconocido por el APC en el mismo reporte:

Los investigadores y reguladores, así como otros involucrados en la implementación del Acto [1986], no deberían descansar sobre el *status quo*, sino exponer sus juicios sobre costo-beneficio a una continua evaluación críticamente detallada. Esto implica involucrarse en pensamiento creativo e imaginativo para definir estrategias y objetivos que puedan evitar o reducir el sufrimiento de los animales, maximizar los beneficios de los estudios en el que los animales son usados, y ayudar a disminuir los conflictos morales que son inherentes-y, la mayoría de la gente cree, lamentables-del uso de animales en la investigación. (APC, 2003, p. 79)

7.31. Esta argumentación hace eco en el BMJ:

La cultura de la investigación está cambiando, y la experimentación animal no es tan inmune al desafío y la crítica como lo fue alguna vez. Sin embargo, aunque la ciencia es mas autocritica, en la práctica puede ser difícil lograr cambios porque todas las partes interesadas (gobiernos, financiadores, universidades, industrias de investigación aliadas, e investigadores) pueden tener intereses, no infrecuentemente financieros, en continuar haciendo lo que siempre han hecho. (Pound et al., 2014).

7.32. Pero la pregunta que debe hacerse es esta: considerando la inversión masiva-moral, intelectual, y financiera – a la práctica de la experimentación animal, y por tanto su amplia institucionalización dentro de las instituciones de investigación, ¿qué tan posible, o incluso

factible, es que ocurra el 'pensamiento creativo e imaginativo'? Aun mas, deberíamos cuestionarnos la aplicabilidad de la metodología 'costo-beneficio' (ej.: básicamente, consecuencialista) en la experimentación animal. La misma idea concibe a los animales como productos, recursos que existen para uso humano, y no con fines para sí mismos.

7.33. Es difícil evitar la conclusión de que la experimentación animal representa la institucionalización de una visión pre-ética de los animales. En cierta forma, no debería sorprendernos. Los experimentos animales emergieron en un tiempo donde el paradigma ético dominante era en si mismo ignorante, representado, mayor o completamente, por una visión instrumentalista de los animales. La practica científica debe aun responder a la emergente sensibilidad ética hacia los animales, la cual ha comenzado y ganado un grado de aceptación social especialmente durante los últimos 50 años.

7.34. Pero el reconocimiento del problema de la institucionalización también representa una oportunidad moral: si la experimentación animal representa la institucionalización de una visión pre-ética de los animales, entonces tenemos que preguntarnos si es posible institucionalizar la investigación realizada según una perspectiva totalmente ética. G. R. Dunstan escribe como la moralidad, 'habiendo encontrado su visión, o llegado a su posición a través de un razonamiento moral, debe tejer su entendimiento en la tela de la sociedad, creando una institución en la cual encarnarla' (Dunstan, 1974, p. 4). La institucionalización ha recibido, comparativamente, poca atención en la teoría ética, y es urgente que este cuestionamiento sea expuesto en relación a como tratamos a los animales.

7.35. ¿Que aspecto tendría entonces la institucionalización de una perspectiva ética sobre la experimentación animal? Las organizaciones Animales ya han dado los primeros pasos, financiando y fundando investigaciones dedicadas a la investigación humanitaria. El valor de estos primeros pasos no debería ser minimizado. Estas organizaciones permiten a los científicos aplicar por subvenciones para trabajar en la investigación sin animales, y también brinda una oportunidad a las personas para donar a proyectos de investigación que no hacen daño a los animales. Estos admirables proyectos necesitan ser suplementados por otros igualmente pioneros y aventureros. Necesitan establecerse revistas científicas de autoridad sobre investigación humanitaria, revistas que se nieguen, por un tema de principios, a publicar investigaciones que hayan involucrado el uso de animales. De manera adicional, hay una necesidad de nuevos puestos académicos. De hecho, nuevos departamentos universitarios dedicados a la enseñanza de métodos de investigadores sin animales y la diseminación de alternativas. Necesitamos mostrarle a las universidades e instituciones de alta educación mundial que la investigación sin animales también puede atraer un fuerte financiamiento y subvenciones para investigaciones que rivalizan aquella realizadas por las farmacéuticas y cuerpos existentes a favor de la experimentación animal.

7.36. Aun mas, en lugar de tratar de defender sin critica la existencia de la experimentación animal, las universidades, en especial, deberían adoptar una nueva visión ética que se oponga a dichas investigaciones por principio, o al menos, facilitar una discusión enteramente ética sobre los experimentos que se realizan en sus instituciones, y permitir objeciones concienzudas por

parte del equipo de trabajo y los estudiantes en departamentos donde se practica la experimentación animal. Sin duda, estos cambios ocurrirán gradualmente, pero con suficientes recursos de organizaciones animales, el público y los gobiernos (quienes a menudo prestan poca atención a la necesidad de alternativas), pueden ocurrir.

8. La falla de los Controles

8.1. A pesar de los continuos problemas, aun hay muchas personas que creen que la mejor, quizás lo única, forma de asegurar protección a los animales en laboratorios es a través de más controles legales y mejores regulaciones. Sin negar que algunas limitaciones legales-por ejemplo, la movida contra la experimentación cosmética en animales y el testeo de productos del hogar-son bienvenidas (Thew, 2013a, 2013b), debemos cuestionar si incluso los controles mejor intencionados son efectivos a la hora de prevenir el sufrimiento. Brindamos cinco ejemplos: inspección, licenciamiento, regulaciones auto-supervisadas, las tres Rs, y el comité de cuidados y éticas. Para evitar ser acusados de haber seleccionado los peores ejemplos, nos enfocamos principalmente en el RU, el cual, como hemos notado, supuestamente representa la excelencia en protección animal

Inspección

8.2. El primer problema de efectividad cuestionable concierne la inspección de los experimentos y el cumplimiento de las regulaciones en el RU. Para monitorear el cumplimiento de las previsiones del Acto (de Procedimientos Científicos en) Animal, el inspector de la Unidad de Regulación de la Ciencia en Animales (de aquí en más 'ASRU') es necesario visitar el establecimiento para asegurarse del cumplimiento de los términos de la licencia dada. En el caso de cualquier violación de las condiciones de la licencia, el inspector debe reportarlo y aconsejar a la Secretaria del Estado sobre qué acciones tomar. Desde el 2006, ha habido una continua pero notable disminución en el número de inspecciones realizadas, e inversamente, un continuo y notable incremento del número de infracciones cometidas (ASRU, 2011, pp. 29–32; ASRU, 2012, pp. 35–38). Mas allá de esta anomalía estadística, parecería-cuando consideramos los números aislados- que el sistema de inspección trabaja bastante bien: año por año, los inspectores revelan (o son informados de) alrededor de 30 violaciones de las condiciones de la licencia, y en todos los casos, alguna tipo de acción es realizada contra los titulares de la licencia (ASRU, 2011, p. 29; ASRU, 2012, p. 35)9. Un análisis más critico de los reportes de la misma inspección, por otro lado, revelan que el ASRU debe institucionalizar una definición operante de bienestar que se ponga en conflicto con prácticas normales.

8.3. Al lidiar con violaciones, el inspector clasifica infracciones de Categoría A (menos serias) a Categoría D (las más serias). Según los datos más recientes, en 2011 y 2012, hubo 28 infracciones Categoría A (15 en 2011 y 13 en 2012), 21 infracciones Categoría B (11 en 2011 y 10 en 2012), 9 infracciones Categoría C (6 en 2011 y 3 en 2012) y 1 infracción Categoría D (en 2011). En lo que refiere a infracciones de Categoría A, es claro que son consideradas menores por ser casi triviales: estos casos, según las regulaciones del ASRU, son aquellas que están caracterizadas, entro otras

cosas, como no tener 'implicaciones de bienestar animal', y son típicamente tratadas como requiriendo 'ninguna otra acción' mas allá de notar y dejar constancia de la infracción (ASRU, 2011, p. 27; ASRU, 2012, p. 33). Cuando los reportes (aunque escasos) de lo que paso en estos casos de infracción Categoría A son comparados con las categorizaciones del Home Office, emerge una imagen particularmente reveladora de lo que realmente significa para los inspectores del Home Office la idea de que no haya 'implicaciones de bienestar animal'. Por ejemplo, el aumento 'inesperado' del grado de severidad de los experimentos-de moderado a substancial- no resultaba en implicaciones de bienestar animal (ASRU, 2011, p. 11; ASRU, 2012, pp. 13–14) a pesar del hecho de que un grado de sufrimiento moderado entonces se consideraba DEEMED REVISAR como aquellos 'protocolos que tienen el potencial de causar sufrimiento pero que incluyen controles para minimizar la severidad', y un grado de sufrimiento substancial era 'una gran separación del usual estado de salud y bienestar del animal' según las propias clasificaciones del Home Office (Home Office, 2000, para 5.42)10. Tampoco, según la ASRU, hay implicaciones de bienestar animal si los 'animales son dejados en un scanner toda la noche' (ASRU, 2011, p. 11) (presumiblemente, sin ninguno de los más básicos requerimientos mandatorios de bienestar, como comida, agua y una cama).

8.4. Cuando las infracciones Categoría B son consideradas con el mismo razonamiento-eso es, la categorización del bienestar animal comprometido en comparación con lo que realmente ocurrió- emerge un escenario similar. Infracciones Categoría B son aquellas 'no lo suficientemente serias para enjuiciamiento, revocación de licencia o remoción de un certificado a ser considerado' y se caracterizan como teniendo 'implicaciones de bienestar animal' que no involucran, necesariamente, dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero innecesario o evitable (ASRU, 2011, p. 28; ASRU, 2012, p. 33). Cuando hay, en la opinión del inspector, 'serias implicaciones de bienestar animal que involucran dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero innecesario o evitable,' reciben clasificación de Categoría C o D. Por tanto, es claro que la inspección no considera que las muertes de 474 peces en un periodo de 24-48 horas como resultado de ser dejados en 'agua inapropiada para sus necesidades' necesariamente resulte en 'involucran dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero innecesario o evitable'. De la misma manera, no fue necesariamente un caso de daño duradero o sufrimiento innecesario el de dos ratas 'inadvertidamente dejadas en un cuarto de procedimientos sin ningún tipo de atención y sin acceso a agua desde el viernes al domingo', o el de 11 ratones que murieron cuando la severidad del límite impuesto por la licencia fue inesperadamente excedido, o por las tres ratas que murieron luego de ser colocada en 'cajas calentadoras para prepararlas para el procedimiento' y rápidamente olvidadas (ASRU, 2011, pp. 11–13).

8.5. De manera similar, según las regulaciones del Home Office, ningún daño duradero fue provocado en el ratón abandonado a morir sin asistencia durante un fin de semana luego de un trasplante de corazón ectópico, y ningún sufrimiento evitable fue sentido por las cinco ratas que, debido a un 'olvido' del titular de la licencia, no se les dio tranquilizantes durante dos semanas luego de una cirugía de espina dorsal (ASRU, 2012, pp. 14–15). En todos los ejemplos mencionados, los inspectores estuvieron satisfechos con establecer que se cometieron

infracciones Categoría B (‘no necesariamente involucrando dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero innecesario o evitable’).

8.6. El punto que hay que hacer es que en el contexto de los Procedimientos Científicos, los reguladores tienen sus propias definiciones de bienestar, y estas definiciones parece descartar las instancias individuales de sufrimiento como factores relevantes. ¿De qué otra manera sería posible establecer, como hizo la inspección del Home Office, en los anteriores análisis que involucran ‘implicaciones de bienestar animal que no necesariamente involucrando dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero innecesario o evitable’? A menos que uno fuera a describir un significado a ‘evitable o innecesario dolor, sufrimiento, angustia o daño’ que no incluye sufrimiento de animales individuales’.

8.7. La interpretación de ‘bienestar’ puede ser entendible si no hay regulaciones estatutarias determinando la manera en que los animales deben ser cuidados y alojados antes, durante y luego de un procedimiento. Pero, por supuesto, hay una regulación estatutaria en la forma del ASPA. Mientras que el ASPA recibió cambios significativos en Enero del 2013 para incorporar las directivas 2010/63 de la UE, los incidentes referidos previamente deberían ser considerados bajo la versión del acto previamente mencionado, siendo la versión en vigor al momento de estos incidentes.

8.8. Para que cualquier proyecto (por ejemplo, series de procedimientos y protocolos individuales) a sea autorizados, la Secretaria de Estado debe otorgar una licencia. A la hora de determinar si un proyecto está justificado, primero deben iniciar el análisis costo-beneficio al que nos hemos referido anteriormente en este reporte. Segundo, debe asegurarse de que todos los establecimientos que utilicen animales con propósitos científicos puedan asegurar los niveles mínimos de bienestar y de brindar los cuidado necesarios antes y luego de los procedimiento, a fin de evitar lo que Russell y Burch llaman la ‘contingente inhumanidad ' de un manejo animal imperfecto por el cual se inflige sufrimiento al animal ‘de manera accidental, y un subproducto inadvertido … de estos procedimientos, y que no es necesario para su éxito’ (Russell y Burch, 1959, p. 54).

8.9. Consecuentemente, encontramos numerosas previsiones en el ASPA regulando todos los aspectos de los ‘procesos’ experimentales. Por ejemplo, sujeto a la discreción de la Secretaria de Estado (Home Office, 1986, s.6[2]), todo experimento debe realizarse en un ‘establecimiento de procedimientos científicos’ designado (Home Office, 1986, s.6[1]). Bajo los términos de cualquier licencia brindada, todo establecimiento debería tener ‘una persona responsable del cuidado diario de los animales protegidos, quien debe ser especificado (Home Office, 1986, s.6[5][a]), y un cirujano veterinario u ‘otra persona debidamente calificada’ debería estar disponible (pero no necesariamente a tiempo completo) (Home Office, 1986, s.6[5][b]). Aún más, un número de salvaguardas adicionales fueron agregadas al texto original del acto a través de enmiendas para las Regulaciones de 1998. En particular, la sección 10 requiere que las personas encargadas del cuidado diario de los animales estén debidamente entrenadas y sean suficientes en número (Home Office, 1986, s.10[5A], s.10[6B]), que las acomodaciones sean aptas para satisfacer los

requerimientos de salud y bienestar básicos de los animales cautivos' y que las disposiciones estén listas para prevenir, detectar y eliminar expeditivamente dolor o angustia evitables (Home Office, 1986, s.10[6B][a–e]; estas previsiones se correlacionan casi exactamente con aquellas listadas en el artículo 5 de la Directiva base- Directiva 86/609/EEC, la Directiva 1986). Para que la Home Secretary esté informada de si las condición en un establecimiento son 'apropiadas', sección 10(6C) requiere que se preste atención, durante la presentación de cualquier licencia, a las previsiones del Anexo II de la Directiva 1986 (Comisión Europea, 1986).

8.10. Aunque queda claro que la Secretaria de Estado debe brindar la debida consideracion[11] al Anexo II, no queda del todo claro en todos los casos cuanta importancia debería brindar la Secretaria de Estado a la habilidad de un establecimiento individual de respetar el Anexo II. El Anexo en si mismo, sin embargo, aclara: el objeto del Anexo es 'ayudar a las autoridades, instituciones e individuos en su búsqueda de cumplir con los objetivos de la Directiva…' (Comisión Europea, 1986, Anexo II, introducción, para 4) pero para ir mas allá del simplemente actuar como 'recomendaciones a ser implementadas a discreción, asignadas como lineamientos a las practicas, y estándares a los que todos los interesados deberían conscientemente esforzarse por lograr…" (Comisión Europea, 1986, Anexo II, introducción, párr. 6). Mientras que se le presta atención al Anexo II durante la etapa de solicitud de la licencia, el Código de Practicas para el Alojamiento y Cuidado de Animales Utilizados en Procedimientos Científicos del Home Office (Home Office, 1989), el cual, mayoritariamente, replica los principios incluidos dentro del Anexo II, gobierna los aspectos del bienestar animal[12]. Bajo la sección 21 del ASPA, estos códigos de practica reciben un grado de fuerza legal por virtud.21(4), el cual establece que una violación del código por parte de cualquier licenciado 'no hará, por sí mismo, a la persona sujeto a procedimientos criminales o civiles pero- (a) cualquiera de dichos códigos deberá ser admisible con evidencia en cualquier procedimiento, y (b) si cualquiera de sus previsiones, a la corte presidiendo los procedimientos le parecen relevantes a las dudas que se originen de los procedimientos, entonces deberá ser tenido al momento de determinar dichas cuestiones.'

8.11. Como ha revelado el análisis de la práctica del ASRU, sin embargo, los salvaguardias no son, en sí mismos, suficientes para garantizar que los animales individuales no sucumbirán a estos daños ''incidentales e inadvertidos' sobre los que Russell y Burch advertían en 1959. Este puede ser precisamente el tema, sin embargo. Estas personas encargadas de la implementación del Acto 1986 (en su encarnación previa al 2012) claramente no consideraban el daño sufrido por los animales individuales referidos anteriormente como lo suficientemente serio para garantizar una censura significativa, y esto tiene dos posibles motivos.

8.12. Primero, los inspectores mismos pueden ser insensibles al problema del sufrimiento animal. Segundo, y lo más probable, es que los parámetros de sufrimiento a nivel institucional descartan, en base a agregados cuasi-utilitaristas, instancias de sufrimiento individual como constituyente de una violación de las reglas. Como muchos esticistas saben, es relativamente sencillo anular o desvalorizar el sufrimiento de los individuos al analizar la agregación de daños. Sin embargo, incluso teniendo esto en consideración, aun no encontramos justificaciones de porqué la muerte de 474 peces en un periodo de 24-48 horas no constituye un daño evitable. Por

supuesto, entonces la cuestión entonces se convierte en: si la muerte de 474 peces en un periodo de 24-48 horas no constituye un daño evitable, entonces, ¿cuántos peces deben morir por estar en agua inapropiada para sus necesidades para que el cálculo de utilidad se vea violado? Y se consideró a los dos ratones abandonados en el cuarto de procedimientos sin acceso a agua durante 3 días como una cantidad insuficiente de individuo para garantizar una infracción de daño innecesario, ¿cuántos ratones deshidratados y hambrientos hacen falta para alterar la balanza? Y si los reguladores pensaron que ningún daño evitable fue provocado a las cinco ratas dejadas sin analgésicos durante dos semas luego de una cirugía de columna, ¿estaría obligado a tomar acciones si un destino similar recayera sobre 10 ratas o 100 o 10.000? Si, como hemos argumentado, los animales tienen valor moral mas allá de su utilidad, entonces su sufrimiento individual debe ser tenido en cuenta cuando se realizan las inspecciones. Claramente, los procesos de inspección, como el primer paso a la aplicación en el RU, son deficientes.

Licencias

8.13. Ahora abarcamos el tema de la concesión de licencias. Como hemos visto, todos los experimentos realizados en RU requieren de una licencia. Desafortunadamente, sin embargo, el grado de ambivalencia institucional con respecto a los animales individuales, como fue demostrado en discusiones previas, no se limita solo a los procesos de inspección. En uno de los pocos casos llevados a la corte para determinar si las acciones del laboratorio constituían una violación a las condiciones de la licencia impuestas por el ASPA y, consecuentemente, con requerimiento de acciones curativas o punitivas a ser tomadas por la Secretaria de Estado, la corte demostró que, para la magistratura, el daño infligido en animales individuales no importa.

8.14. En la *Secretaria de Estado del Ministerio del Interior v BUAV* (2008), la organización de protección animal querellante hizo numerosas quejas a la Secretaria de Estado sobre, entre otras cosas, la violación de las condiciones de las licencias otorgadas a tres proyectos del Departamento de Psicología Experimental de la Universidad de Cambridge. Este laboratorio en particular estaba realizando experimentos, según las condiciones de su licencia, en titíes con el propósito de avanzar en la 'investigación sobre la funcionamiento del cerebro humano y las enfermedades que lo afectan' (como Enfermedad de Parkinson, Enfermedad de Huntington, e infartos cerebrales). Para este fin, los titíes fueron sometidos a numerosos procedimientos quirúrgicos invasivos diseñados a inducir infartos cerebrales o dañarles el cerebro (Secretaria de Estado, 2008, párr. 20). Los demandantes alegaron- en base a una investigación en cubierto- que el laboratorio había cometido numerosas violaciones de las condiciones de su licencia. Reportaron estos descubrimientos al Ministerio del Interior, y una investigación fue realizada por la Inspección de Procedimientos Científicos. Al recibir el reporte de la inspección, la Secretaría de Estado decidió que no deberían tomarse acciones contra los titulares de la licencia. El BUAV buscó una revisión judicial de las decisiones del Ministerio del Interior.

8.15. La importancia de las denuncias del BUAV s era el doble. Primero, hubo un cálculo erróneo acerca de los limites de severidad durante la solicitud de la licencia y la etapa de subvención: ninguno de los protocolos licenciados en cualquier de los proyectos debería, dijo la Universidad en

las solicitudes, exceder el límite de severidad 'moderado'. La evidencia brindada por BUAV, la organización querellante, demostró que, frente a ojos sensatos, ciertos procedimientos excedieron este límite y provocaron semejantes consecuencias adversas previsibles que lo único que podía hacerse para aliviar el sufrimiento de los animales involucrados era matarlos. Por tanto, dice la BUAV, a estos protocolos debería haber sido asignado un límite de severidad 'substancial'. Mientras que este punto es importante porque la severidad es un elemento clave en la evaluación costo-beneficio y, como fue reconocido por la Corte de Apelaciones, es aquel que demanda cuestionamientos fundamentales sobre el momento en que y cuando 'la muerte como punto final' (ej., matarlos) puede disminuir el sufrimiento de los animales, es el segundo aspecto *del caso de BUAV*– rechazado algo despectivamente por la corte como 'elevando ningún cuestión de derecho importante…o cuestiones de hecho de relevancia perdurable' (Secretaria de Estado, 2008, párr. 75) –

8.16. Según las denuncias de la BUAV, hubo numerosas violaciones de las condiciones impuestas por la licencia, relacionadas al alojamiento y cuidados pos-tratamiento, las cuales figuran en la sección 10(6B) del ASPA (Home Office, 1986). Específicamente, dijo el BUAV, el establecimiento no pudo brindar un cuidado postoperatorio nocturno adecuado para los animales, y esta ausencia de cuidado causó innecesario sufrimiento, y, eventualmente, muertes de, de varios titíes (Secretaria de Estado, 2008, párr. 77). Mientras que la Corte estuvo de acuerdo con la presentación del BUAV en que, a fin de cumplir con la sección 10(6B), se deberían haber mantenido registros adecuados, el aspecto destacado de este caso particular era si el inspector podía concluir que los cuidados posteriores al tratamiento eran adecuados en base a las entrevistas realizadas con el equipo de trabajo (cuando sabían que estaban siendo investigados) y sus propias observaciones durante la inspección posterior a la investigación. En este aspecto, la corte estimó que el inspector podía llegar a dicha conclusión porque ni el ASPA ni los lineamientos prescriben un método particular de mantenimiento de registros; por tanto, el sistema alegado de 'reporte positivo'—cuando se toma registro de los hechos solo cuando hay 'algo útil para decir' (Secretaria de Estado, 2008, para 76) – utilizado en el establecimiento durante la noche (pero no durante el día) no era inapropiado. Crucial para los propósitos del momento, sin embargo, el Magistrado (de ahora en mas, 'Mag') continuó diciendo que incluso si el mantenimiento de registros en el establecimiento no era un modelo de buenas prácticas, la conclusión general del inspector de que el laboratorio estaba bien manejado 'no estaba viciado por referencia a un número relativamente pequeño de animales individuales' (Secretaria de Estado, 2008, párr. 80). Hay varios problemas que emergen de la afirmación de Mag en apoyo a las conclusiones del inspector de que el establecimiento de Cambridge estaba, en términos generales, bien manejado a pesar de la cantidad de falles en el cuidado de individuos.

8.17. Primero, el Mag claramente no tenía preocupación por los animales individuales porque, para él, la evaluación costo-beneficio es un proceso agregado y acumulativo, y porque 'daño animal', en esta evaluación de agregación, se convierte en algo concreto e ilegítimo sólo cuando un cierto (presumiblemente, numérico) límite es sobrepasado. Entonces, el 'pequeño número de animales individuales' referido en el caso BUAV era insuficiente para acreditar acciones. (De

hecho, el número de titíes adversamente afectados por la falta de personal durante la noche no fue pequeño, y la evaluación legal sobre disposición de cuidados, en todo caso, es una previsibilidad razonable de daño, no de si el daño ocurrió en realidad).

8.18. Segundo, mientras que no fue explícitamente expresado en el caso BUAV, no sería poco razonable inferir de los hechos que el beneficio obtenido por el establecimiento de Cambridge al operar en un sistema sub-optimo de cuidado nocturno fue el de evitar los costos e inconveniencias de emplear personal adicional nocturno. Mientras esto puede no ofender a la ASPA, en función de que el ASPA simplemente solicita que se emplee 'suficiente personal' (Home Office, 1986), el uso de la palabra 'suficiente' en el ASPA es simplemente un ejemplo de una definición cuantitativa sin valor que permite que cualquier factor, como conveniencia económica y comodidad, sea considerada. En este sentido, el ASPA – o una interpretación que permita que factores como conveniencia y comodidad se conviertan en consideraciones relevantes–está claramente en conflicto con los principios base de las limitaciones impuestas a los procedimientos científicos que utilizan animales: como el presente reporte ha demostrado previamente, la decisión de utilizar animales en experimentos científicos puede ser justificada sólo cuando es necesario hacerlo. Consecuentemente, es una situación perversa que causar daño a los animales durante los experimentos solo está justificado en ausencia de una alternativa, pero causar daño antes y después de los procedimientos está legitimado si es económicamente conveniente.

8.19. Finalmente, uno puede asumir razonablemente que el Mag tiene la creencia que si han ocurrido faltas en los estándares de cuidado (y no sería llevado a hacer pronunciamientos importantes o inequívocos en este aspecto), podría ser excusado en base a 'los errores ocurren'. La objeción a esta última justificación es que las faltas en los estándares de cuidado en instituciones y establecimientos obligados, por ley, a realizar procedimientos, sistemas y garantías para evitar precisamente estas faltas, no son errores o deslices desafortunados: son violaciones de deberes específicos impuestos al laboratorio. Como la sección precedente ha demostrado, aunque las especificaciones del ASPA en cuanto a alojamiento y disposición de cuidados se encuentran en los *Códigos de Practica* no obligatorio, los requerimientos base- que aquellos con derecho a realizar prácticas científicas hirientes en animales vivos tomen las medidas requeridas para evitar daños a los animales que no son considerados inmediatamente relevantes y dependientes a los experimentos mismos- son una precondición para obtener cualquier licencia. Para descartar, como hizo el Mag, las evidentes falencias del establecimiento de Cambridge con el argumento falso de que el ASPA no especifica explícitamente que debe establecerse un cierto proceso de mantenimiento de informes, o que un número mínimo de personal supervisado y entrenado este en actividad durante la noche, es burlarse de los principios base del Acto. Por último, es insostenible argumentar que, para cumplir con la ley, el establecimiento de investigaciones no tiene que disponer de personal después de horas de oficina cuando esta previsto (por la licencia) que un animal puede requerir atención para minimizar su sufrimiento (incluyendo la eutanasia). Es inconcebible que pacientes humanos no tengan acceso a dichos cuidados, teniendo en cuenta que los pacientes pueden solicitar asistencia.

8.20. Otro punto simple pero vital del sistema de concesión de licencias necesita establecerse. Aunque la concesión de licencias puede brindar la apariencia de control, ocurre, en este caso, casi lo opuesto. La concesión de licencias, en su esencia, autoriza, y legitima a los licenciatarios. Quizás el mejor ejemplo de esto es el intento, por parte de gobierno de RU, de introducir un sistema de concesión de licencias para cazar con perros. En el contexto de intentar asegurar un término medio entre autorregulación y abolición que pueda apaciguar los movimientos populares anti-cacería, el gobierno propone el esquema de concesión de licencias (no completamente distinto al utilizado para los experimentos con animales) que permitiría que la caza continúe. El sistema de concesión de licencias operaría según dos principios—uno de 'crueldad' y otro de 'utilidad' (nuevamente, no muy diferente al análisis costo-beneficio utilizado para los experimentos con animales). Ahora sabemos que el Primer Ministro, Tony Blair, accedió de mala gana a las legislaciones abolicionistas cuando se hizo evidente que los movimientos populares descubrieron la estratagema y votaron en contra (Blair, 2010, pp. 304ff.).

8.21. Como un comentarista dejo en claro, la registración y concesión de licencias hubiera dado a la cacería autoridad legal, algo que nunca tuvo antes. La concesión de licencias, por definición, autoriza lo que antes no estaba previamente autorizado. Hubiera sido legitimar, institucionalizar, y por tanto, ayudar a perpetuar la cacería. La cacería registrada sería peor que una chapuza; la ley hubiera brindado a la cacería protección legal total, ayudado a inmunizarla de críticaa fundamentales (Linzey, 2009b, p. 92)

8.22. La concesión de licencias, entonces, crea un falso sentido de legitimidad y, en efecto, reduce el control sobre aquellos que realizan experimentos en animales. Empodera y autoriza a los licenciatarios al institucionalizar la práctica misma.

8.23. Debería notarse que las personas que regulan la experimentación animal no son imparciales, ya que a menudo, son antiguos investigadores. Según el reporte de inspecciones anuales del Home Office, 'todos los inspectores son veterinarios registrados o practicantes médicos que han tenido experiencia directa en investigaciones biomédicas y poseen calificaciones científicas o clínicas elevadas' (Home Office, 2014a). En la práctica, esto significa que la gran mayoría han previamente experimentado en animales o fueron veterinarios a cargo de laboratorios que utilizaban animales, y de hecho, esto es de preferencia del Home Office.

Regulaciones Autosupervizadas -

8.24. En el 2013, la Regulación de Cosméticos de la UE prohibió tanto las pruebas de cosméticos en animales y la comercialización en la UE de cualquier producto que haya sido testeado en animales. Mientras que esta movida legislativa es ciertamente esperanzadora, el testeo en animales en otros contextos desafortunadamente continúan. El método de Regulaciones Auto-supervisadas implica que la misma industria tiene la responsabilidad de identificar y manejar los riesgos, resultando en un evidente conflicto de intereses y, una vez más, ilustra las falencias del control de la experimentación animal, confiando en una industria que, necesariamente impulsada y guiada por intereses propios, creará más barreras para monitorear el cumplimiento y que fallará en incrementar las alternativas a la experimentación animal.

8.25. Cualquier compañía en la UE que quiera manufacturar, importar o vender productos que contengan químicos (pintura, muebles, y ropa, para nombrar algunos) debe demonstrar que los productos no dañan la salud humana o el ambiente. El alcance de las regulaciones de la UE ('Regulación para el Registro y Restricción de Químicos') dominan el uso y la seguridad de los químicos en la UE, y en la evaluación de la peligrosidad de cualquier sustancia propuesta para la naturaleza, la regulación apunta a reducir el uso de experimentos en animales.

8.26. Cuando grandes cantidades de substancias químicas son manufacturadas e importadas a la UE, las compañías deben brindar a la Agencia de Químicos Europea (ECHA) pruebas de que han trabajando respecto a los riesgos asociados a dichas substancias. En efecto, esto significa que las compañías deben presentar expedientes detallando las substancias que proponen utilizar, los posibles riesgos que pueden involucrar, y las diferentes maneras en que la compañía planea lidiar con estos riesgos. Esto puede involucrar, por ejemplo, una propuesta a testear la toxicidad de los químicos en animales. La misma legislación establece que debe evitarse la duplicación de pruebas en animales y que el testeo en animales vertebrados puede ser realizado como último recurso. Para algunas pruebas con animales, si no hay información previa en relación a ese químico, entonces el fabricante propone un testeo (para substancias comercializadas por cien toneladas o más) lo cual es evaluado por ECHA y las autoridades de los Estados Miembros 'para chequear que los experimentos propuestos seguramente producirán datos confiables y adecuados' (ECHA, sin fecha).

8.27. En un esfuerzo por demostrar transparencia y promover el compartir información, ECHA publica los ensayos propuestos que involucran animales vertebrados en su sitio web. Se alienta a los miembros del público y a las organizaciones a proveer datos 'científicamente validos' sobre el químico y la substancia propuesta.

8.28. El esquema del REACH básicamente traslada la responsabilidad del testeo de nuevos químicos – y, por tanto, de la seguridad del publico– al fabricante o importador. Este método de regulación, donde los procesos de manejo de riesgos son mandatorios, puede describirse como 'regulaciones auto-supervisadas'. Esta forma de regulación brinda considerable confianza a que la industria identificará y manejará los riesgos honestamente. Una de las mayores desventajas de esta forma de regulación es que si la compañía regulada sabe más sobre los riesgos que el regulador, es difícil que el regulador monitoree su cumplimiento. Esto, a su vez, implica una amenaza significativa al interés del público (Freiberg, 2010, p. 36).

8.29. En su publicación 'resumen de los lineamientos de la Registración', ECHA establece:

REACH… está basado en el principio de que los fabricantes, importadores y usuarios deben asegurarse de que fabrican, ponen en venta o utilizan substancias que no afectan adversamente la salud humana o el ambiente. La responsabilidad del manejo de los riesgos de substancias reside, por tanto, en las personas naturales o legales que fabrican, importan o comercializan o utilizan estas substancias en el contexto de sus factibilidades profesionales. (ECHA, 2013, p. 4)

8.30. En la práctica, esto significa que las decisiones acerca de los riesgos que pueden estar presentes, o de como deberían ser manejados, depende de los fabricantes. Por lo tanto, si el fabricante identifica un potencial peligro para la salud pública, y propone un experimento animal, la propuesta posiblemente no sea negada porque se confía las decisiones acerca de las medidas apropiadas de manejo de riesgos en la compañía regulada. Similarmente equívoco es colocar la responsabilidad voluntaria de brindar información en relación a la substancia a otras organizaciones y al público. Es muy poco probable que otras organizaciones brinden voluntariamente Información, ya que estos fabricantes pueden estar en competencia. También es muy poco probable que miembros del publico tengan los medios, o el necesario incentivo, para producir información 'científicamente valida' al ECHA. De hecho, un reporte reciente del proceso confirmó estas afirmaciones (Taylor et al., 2014).

8.31. El modelo regulatorio auto-supervisado no solo es inseguro para los consumidores y el ambiente- debido a que depende de que los fabricantes sean precisos y honestos acerca de los potenciales riesgos- también no se alinea con el objetivo de la REACH de incrementar las alternativas al testeo en animales. Por lo tanto, mientras que en la UE hay un complejo aparato de control en relación a la introducción de nuevos químicos, en la práctica, el esquema regulatorio falla en cumplir su objetivo.

8.32. El inevitable rol de la auto-regulación, incluso dentro de un esquema regulatorio formal, esta enfatizado por el reporte APC al cual hecho referencia anteriormente. Argumenta que 'es importante comprender que los mismos investigadores tienen la responsabilidad de realizar las evaluaciones costo-beneficio de su trabajo, incluyendo evaluaciones críticas acerca de la necesidad de experimentos con animales' (APC, 2003, p. 65).

8.33. El reporte del APC también enfatiza el problema de la comprensibilidad:

Es importante que la información brindada por los investigadores trate realmente los costos y beneficios de manera accesible y significativa, y que comunique claramente las evaluaciones de los investigadores respecto al balance entre posible beneficio y daño…recomendamos que las solicitudes de licencias para proyectos sean diseñadas para alentar descripciones más adecuadas y fáciles de entender acerca de los costos y los beneficios y la relación entre ambas. (APC, 2003,pp. 65–66)

8.34. Dos cosas son notables aquí. Primero, si es responsabilidad de los investigadores el evaluar críticamente la necesidad de los experimentos con animales, y realizar las evaluaciones de costo-beneficio de sus propios trabajos, esto da pie a un conflicto de intereses. Mientras que los reguladores tienen la última palabra y deberían realizar su propia evaluación, también es sencillo para los investigadores asignar importancias a los costos y los beneficios según les favorezca. Segundo, y relacionado, es la manera extraordinaria en que se les asigna a los mismos investigadores el rol de científicos y eticistas– incluso aunque tengan poco o ningún entrenamiento para desenvolverse como lo segundo. Por supuesto, podríamos suponer que los científicos serán conscientes y diligentes en mantenerse a la par de la literatura ética, pero una cosa es, por ejemplo, poseer conocimientos éticos en la forma de evaluar daños morales y

beneficios, y otra es ser consciente de los desafíos de realizar cálculos utilitaristas. Así mismo, los eticistas tienen conocimiento de otras perspectivas éticas que pueden ser críticamente relevantes en la evaluación de los experimentos con animales. Lo que es particularmente desconcertante es que, a luz de lo aprobado subsecuentemente (por comités locales sobre evaluaciones éticas y por el mismo Home Office) – es decir, la subsecuente falta de rechazo de proyectos por parte del Home Office – parece claro que la evaluación inicial de los investigadores básicamente está influenciada.

8.35. Trataremos el problema de los comités éticos en breve, pero el punto que necesita hacerse aquí es que es muy difícil, incluso para los científicos de un campo determinado, juzgar adecuadamente el valor del trabajo de otro- por tanto el correcto, pero también relevante, énfasis en la comprensibilidad: haciendo dichas licencia para proyectos 'fáciles de comprender'. Qué pasa, uno se pregunta, cuándo no son fáciles de entender. ¿Las licencias son aprobadas en base a la confianza al investigador involucrado? Las autoridades en un campo a menudo dependen de autoridades de otro, y por tanto, los científicos deberían trabajar más con los eticistas para asegurar responsabilidad moral y controles más efectivos al nivel de la auto-regulación.

Las Tres Rs

8.36. Dentro de los Estados Miembro de la UE, estos principios guía, base del uso de animales experimentos, se encuentran en la Directiva 2010/63. Habiendo entrado en efecto en Enero de 2013 en todos los Estados Miembro, la Directiva 2010/63 no reemplaza y actualiza simplemente las disposiciones técnicas de cómo y cuando los animales pueden ser usados con los propósitos científicos enunciados en la Directiva 86/609. En lugar de ello, la Directiva 2010/63 representa-en su mejor estado idealista- una movida de la Comisión Europea para retomar fundamentalmente el problema de los procedimientos científicos en animales.

8.37. El regimen previo es, en su base, una herramienta por el cual los establecimientos de procedimientos Cientificos sujetas a regulación para simplemente evitar caer a la base de los estándares; sin un conjunto de estándares mínimos impuestos a todos los laboratorios europeos, empresas sin escrúpulos simplemente podrían optar porque el stado con el regimen legislativo menos draconiano, creando una distorción significativa (y no competitiva) del mercado. Por tanto, la Directiva 86/609 apunta a forzar algun tipo de estándares mínimos, no porque estos estándares tengan una relación directa en un dolor o sufrimiento que sientan los animales sometidos a procedimientos Cientificos, pero porque malos estándares en un país en particular podría tener el efecto de crear un campo de juego desigual a través de la UE.

8.38. Directiva 2010/63 hace, por supuesto, mantiene la necesidad de asegurar que la competitividad dentro de la UE permanece saludable y viable a lo largo de los Estados Miembro, pero su propósito ha ido más allá de sus limites objetivo para asegurar algúna forma de proteccion animal de un principio central de la legislasión, en lugar de un fortuíto subproducto para evitar una carrera hacia el abismo. Esto es mucho más claro tanto del lenguaje del preámbulo (el cual establece los principios operativos, contexto y justificacion para la legislasión sin obligaciones con

efecto legal en si mismo) y los articulos de la Directiva misma (la cual establece la manera en que estos principios deberían ser puestos efectos por los Estados Miembro)

8.39. En términos de lo anterior, dos puntos altamente significativos merecen atención. Primero, hay un declaración declarativa en el preábulo de la Directiva 2010/63 representa 'un importante paso hacia adelante logrando el objetivo final de un completo reemplazo de los procedimientos en animales vivos para própositos Cientificos y educacionales tan pronto como sean posible científicamente' (Parlamento Europeo, 2010, p. 34). Claramente, el significado de esta declaración no debería ser exagerada: no promete finalizar el uso de animales en procedimientos Cientificos dentro de un tiempo particular no ata a ningun Estado Miembro a obligaciones para terminar el uso de animales. Lo que esta declaración hace, sin embargo, es reconocer explícitamente que el uso de animales en experimentos Cientificos no pueden y deben permanecer como norma del avance Cientifico.

8.40. En segundo lugar, mayor significado sobre la aspiración de un 'reemplzo completo' es la base a esta afirmación: Directiva 2010/63 reconoce que los animales son criaturas sintientes con valor-y no simplemente insturmental-intrinsico y que eluso de los animales con própositos huanos es un tema de interés publcio.

8.41. Semi-proibiciones (o, en realidad, la retorica de las mismas) es en la base de la Directiva 2010/63, y la primera R de las Tres Rs – reemplazo – el primer principio a ser aplicado por las autoridades competententes de todos los Estado Miembro: 'Estado Miembro deberá asegurar que, siempre que sea posible, un método cientificamente satisfactorio o estrategia de experimentos, sin implicar el uso de animales vivos, deberían reemplazar en un procedimiento'(Parlamento Europeo, 2010, p. 39). Mientras que esto continua siendo una semi-prohibición del uso de la frase 'siempre que sea posible', con sus infinitas posiblidad de evitación creativa, el hecho permanece que lo primero que el primer articulo disfrutando de las especificaciones de la Directiva es que la prohibición del testeo animal a menos que una causa pueda hacerse para justificar el uso de sujetos de testeo animal.

Cuando puede hacerse un caso para brindar una liscencia para realizar procedimientos con animales de manera regulada, entonces-como un podría naturalmente esperar- la jerarquia de las Tres Rs es estrictamente implementada: experimentados deben buscar usar al menos un número de animales como sea posible (reducción) y usar técnicas que involucren el menor grado de dolor y daño (refinamiento). Pero no queda claro si la reducción o refinamiento gana cuando están enfrentadas.

8.42. Obvioamente, la Directiva 2010/63 es un documento muy detaillada, y porque su misma naturaleza (una Directiva de la UE, regulación no aplicable directamente), requirere transposicion a las leyes de cada Estado Miembro a través de legislación domestica. Por tanto, sería imposible ofrecer una descripcion detallada de como cada uno de los príncipios encontrados en la Directiva se aplica a los 28 Estados Miembros de la UE. La Directiva 2010/63, por tanto, cuando se la reduse a su forma mas simple, representa una regulación significativa que apuntala la direccion de las leyes de 28 Estados, representando los valores collectivos de más de 500 milliones de personas:

una declaración que los procedimientos Cientificos que involucran animales son implicitamente indeseables y deberian ser reducidas.

8.43. Pero la falla de esta retorica para ser actualisada hacer una vez más enfatizado el problema de fallo en los controles porque en la practica hay pocas formas medibles en que la Directiva está siendo implementada. A fin de adherir al espiritu y proposito de la Directiva, recursos y pericia debería ser dirigido hacia asegurar reemplazos para el uso de animales en experimentos – con alternativas no-animales convirtiendose en la norma – pero este claramente no es el caso. Las alternativas son más a menudo las Cenicientas del mundo Cientifico: poco financiadas y poco consideradas, a menudo estándares mucho más duros para ser aceptadas que las pruebas animales equivalentes. A menos y hasta una proporcion de la enorme cantidad de financiamiento dedicado a la experimentación animal es dirigida a investigaciónes pioneras sin animales, hay poca esperanza para la retorica de la Directiva hacia la realidad.

Cuidado y Comité de Etica.

8.44. Muchas investigación en el RUU y los EEU tienen un comité de cuidados o procesos locales de reviciones eticas (de ahora en más ERPs'). Cuestiones Importantes surgen en relación a estos comités: ¿son confiables? ¿Son efectivos en controlar los experimentos animales? Como hemos notado anteriormente, a menudo hay un conflicto significativo intereses para los miembros de los comité en sus funciones de asesoramiento.

8.45. En los EEUU, el FDA es una agencia federal reguladora deltro del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU. El FDA es responsable de proteger la salud pública y regulatar el uso y seguridad de drogas humanas y veterinarias, productos biologicos, aparatos medicos, suplementos alimenticos, cosmeticos, y productos que emiten radiacion.

8.46. Como tal, la FDA tiene un amplio alcance en la agenda del testeo en animales en los EEUU. En relacion a los cosmeticos, por ejemplo, el FDA no requiere especificamente a los fabricantes que testeen en animales. En su lugar, aconseja a las compañías a utilizr 'cualquier prueba que sea apropiada y efectiva para comprobar la seguridad de sus productos' (EEUU FDA, 2006). Por tanto, mientras que el FDA no requiere especificamente que se hagan ensayos en animales en relacion a cosmeticos, en efecto, su postura no hace nada para desalentar a las compañías de hacer pruebas con cosméticos en animales.

8.47. Un Comité Institucional de Cuidado y Uso Animal (de ahora en más, 'IACUC') debe ser establecido por ley por instituciones que realizan investigaciónes en animales para vigilar el cuidad y uso de los animales en esas instituciones. El IACUCs tiene amplias responsabilidades y no todos los miembros del IACUC tienen experiencia en cuidado animal. Más problemático es el hecho de que los miembros pueden tener conflictos de interés o parcialidades. Por ejemplo, algunos IACUCs estan compuestos en su mayoria por investigadores que usa animales en investigaciónes contra investigadores que no. También, IACUCs vigilan el trabajo de colegas y miembros de estos comités pueden tener dudas de crítica profesionalmente el trabajo realizado por compañeros profesionales a quienes deben ver todos los días.

8.48. Desde su concepcion en 1985, IACUCs han vigilado el uso de animales en instituciones recibiendo préstamos federales. Aunque hechos en respuesta a la preocupación del publico sobre el trato de los animales en las investigación, los IACUCs no estaban especificamente instruidos para realizar incluso los analisis costo-beneficio más elementales de protocolos de experimentación animal. En su lugar, los IACUCs han, por mucho, limitado a aconsejar y a roles técnicos.

8.49. Esta aversión a adoptar enfoques eticos mas amplios al rol del IACUCs puede ser el resultado de la composicion de los IACUCs (Hansen, 2013). Un estudio reciente descubrió que 21 de los principales 25 instituciones de investigación finnciados por la investigación Nacional de la Salud, en promedio de 67% de miembros IACUC eran investigadores animales, y 15 % eran veterinarinarios, muchos de los cuales realizaban investigaciónes en animales. El estudio también reveló que 93% de los presidentes de los IACUC eran investigadores animal (Hansen et al., 2012). Esta aversión a evaluar las dimensiones eticas de usar animales en investigaciónes es evidente en un estudio comprensible que reveló el 98% de los protocolos internos fueron aprovados por los IACUCs (Plous y Herzog, 2001).

8.50. Obviamente, IACUCs se beneficiaría de una mayor diversidad en sus comités para evitr un pensamiento de grupo (Hansen, 2013). Estudios psicologicos han demonstrado que la parcialidad es prevalente en todos y que es doblemente probable de buscar informacion que se acopla a nuestra visión actual del mundo si vamos a considerar puntos de vista opuestos (Pronin et al., 2004; Heffernan, 2011; Hart W. et al., 2009; Pyszcynski et al., 1985). Esto es especialmente relevante cuando consideramos que el 80 % de los miembros del IACUCs estan involucrados en experimentos animales y que grupos afines de personas tienen mas posiblidad de reforzarse en sus propias parcialidades que desafiarlas (Tesser y Rosen, 1972; Sunstein, 2009).

8.51. Problemas similares s elevan con el establecimiento y funcionamiento de los ERPs en el RU. Aunque el APC aconseja que el ERPs compromete una gama de personas, incluyendo 'personas laicas y personas ajenas al establecimiento '- quienes pueden aportar un 'punto de vista fresco' a los problemas elevados por el trabajo' (APC, 2003, p. 69), no obliga que los profesionales eticistas se cuenten entre sus filas. Esto tiene que ser una omisión seria. Tiener uno o dos eticistas de testigos no sería, por si mismo, lograr la seriedad etica de los proyectos siendo considerados, pero cuando la mayoría de los miembros son científicos (son requerimientos de experiencia en deliberaciones morales) y eticistas no estan involucrados, ERPs dificilmente sería juzgado como revisiones eticas en primer lugar. Si, pueden ser revisiones Cientificas (dependiendo del rango y el conocimiento de los miembros), pero dificilmente puedan ser consideradas eticas.

8.52. El mismo APC nota que el reporte de la Home Office sobre el ERPs comenta que 'algunos [científicos] todavía parecen rehacios a que su Ciencia sea desafiada dentro del ERP, y son a veces rehacios a ofrecer justificaciones sustentables del trabajo propuesto' (APC, 2003, pp. 69–70).

8.53. Esto significa que incluso con un sistema existente en se permite cierta independencia, hay una clara resistancia a involucrarse eticalmente con desafio o criticismo. Esto posiblemente se deba a los conflictos de interes y los problemas con 'superviciónes autoreguladas', como se

discutió previamente. También podría deberse en parte, a las creencias persistentes de que la ciencia y la etica deben mantenerse tan separadas como sea posible,de una perecepción errada de etica como 'subjetiva' y en oposición a la ciencia como 'objectiva'. Requiriento eticistas animales para ser miembros de dichos comités haría de los reportes mas objetivos en terminos de reducir los conflictos de interes, pero también haría mucho por superar los errores sobre las relaciones entre la ciencia y la moralidad.

8.54. Un articulo reciente de una revista por un antiguo presidente de un comité de cuidado animal en Sudáfrica brinda una critica concienzudode las operaticiones dee dicho comités y lo poco valorada que estaba la vida animal. En particular, concuerda:

Otra forma en que el daño sufrido por los animales usados en experimentos es infravalorado esta ilustrado por el hecho de que los investigadores que violan los protocolos experimentales no son seriamente reprimidos, hay gran renuencia de parte del AECs – el cual sirven los investigadores y técnicos animal– demandar a los experimentadores que hagan bien su trabajo. (Galgut, 2015, p. 9)

8.55. Parace abundantemente claro que los comités de cuidados no suelen proveer una evaluación rigurosa de las proposiciones desde una perspectiva etica, ni se sienten obligados a utilizar los servicios de eticistas animales en sus comités. Los comités de cuidados y ERP son fundamentalmente errados en no considerar el problema ético de la investigación animal. No tenemos actualmente cifras del número de proyectos rechazados por dichos comités o las razones. El peligro de que dichos comités brindan camuflaje para practicas uneticas mientras crean la ilusión de control sobre ellas

Conclusion

8.56. Hemos discutido las principales formas de control, donde existen controles, y los encontramos queriendo. El IACUCs en los EEUU tienen tal falta de independencia que no proveen una evaluación rigurosa de las propuestas desde un punto de vista etico. Incluso dentro del sistema de RU (frecuentemente puesto como modelo de mejores practicas) encontramos que los procesos de inspección son defectuosos, el sistema de concesión de licencias insuficiente para prevenir (y actuar sobre) violaciones serias, y la insuficiente independencia de las ERPs y reticencia al cambio. Los tres príncipios Rs, los cuales son apoyados por la UE y a la cual se le da parcialidad por los gobiernos (y lo cual puede ayudar a brindar impetu al cambio), son en practica masivamente poco financiadas e infravaloradas, por lo que alternativas son la Cinderella de la investigación Cientificas.

8.37. El régimen previo era, en su base, una herramienta a través de la cual los establecimientos de procedimientos científicos estaban sujetos a regulaciones simplemente para evitar caer a la base de los estándares; sin un conjunto de estándares mínimos impuestos a todos los laboratorios europeos, empresas sin escrúpulos simplemente podrían optar por el estado con el régimen legislativo menos draconiano, creando una distorsión significativa (y no competitiva) del mercado. Por tanto, la Directiva 86/609 apunta a forzar algún tipo de estándar mínimo, no porque estos estándares tengan una relación directa al dolor o sufrimiento que sienten los animales sometidos

a procedimientos científicos, pero porque los malos estándares en un país en particular podrían tener el efecto de crear un campo de juego desigual a través de la UE.

8.38. Lo que hace la Directiva 2010/63, por supuesto, es sostener la necesidad de asegurar que la competitividad dentro de la UE permanezca saludable y viable a lo largo de los Estados Miembro, pero su propósito ha ido más allá de este objetivo limitado para asegurar que algún tipo de protección animal sea el principio central de la legislación y no un subproducto fortuito para evitar una carrera hacia el abismo. Esto es claro tanto por el lenguaje del preámbulo (que establece los principios operativos, contextos y justificaciones para la legislación pero que no genera, en sí y por sí, obligaciones con efecto legal) y los artículos de la Directiva misma (la cual establece la manera en que estos principios deberían ser puestos en práctica por los Estados Miembro)

8.39. En términos de lo anterior, dos puntos altamente significativos merecen atención. Primero, en el preámbulo existe la declaración de que la Directiva 2010/63 representa 'un importante progreso para lograr el objetivo final de un reemplazo total de los procedimientos en animales vivos con propósitos científicos y educacionales tan pronto como sean científicamente posible' (Parlamento Europeo, 2010, p. 34). Claramente, el significado de esta declaración no debería ser exagerada: no promete finalizar el uso de animales en procedimientos científicos en un plazo determinado, no ata a ningún Estado Miembro a obligaciones de terminar el uso de animales. Lo que esta declaración hace, sin embargo, es reconocer explícitamente que el uso de animales en experimentos científicos no puede ni debe permanecer como norma del avance científico.

8.40. En segundo lugar, y de mayor significado respecto a la aspiración de un 'reemplazo completo', es la base de esta afirmación: la Directiva 2010/63 reconoce que los animales son criaturas sintientes con valor intrínseco -y no, simplemente, instrumental- y que el uso de los animales con propósitos humanos es un tema de interés público.

8.41. Cuasi-prohibiciones (o, en realidad, la retorica de las mismas) es la base de la Directiva 2010/63, y la primera R de las Tres Rs – reemplazo – es el primer principio a ser aplicado por las autoridades competentes de todos los Estado Miembro: 'el Estado Miembro deberá asegurar que, siempre que sea posible, un método científicamente satisfactorio o estrategia de experimentos sin uso de animales vivos deberán ser utilizados en un procedimiento' (Parlamento Europeo, 2010, p. 39). Mientras que esto continua siendo una cuasi-prohibición- con el uso de la frase 'siempre que sea posible', permitiendo infinitas posibilidad creativa de evitación-, el hecho existe de que lo primero que especifica el primer artículo de la Directiva es la prohibición del testeo animal a menos que pueda presentarse una causa para justificar el uso de sujetos animales en el testeo. Cuando puede presentarse una causa para brindar una licencia para realizar procedimientos con animales de manera regulada, entonces-como uno podría naturalmente esperar- la jerarquía de las Tres Rs debería ser estrictamente implementada: los experimentadores deben buscar usar al menor número de animales posible (reducción) y usar técnicas que

involucren el menor grado de dolor y daño (refinamiento). Pero no queda claro cual tiene prioridad-si la reducción o el refinamiento- cuando están en conflicto.

8.42. Obviamente, la Directiva 2010/63 es un documento muy detallista, y debido a su misma naturaleza (una Directiva de la UE, no una regulación directamente aplicable), requiere traspuesta a las leyes de cada Estado Miembro a través de legislaciones locales. Por tanto, sería imposible ofrecer una descripción detallada de cómo cada uno de los principios encontrados en la Directiva se aplicará en los 28 Estados Miembros de la UE. La Directiva 2010/63, por tanto, cuando se la reduce a su forma más simple, representa una regulación significativa que apuntala la dirección de las leyes de 28 Estados, representando los valores colectivos de más de 500 millones de personas: una declaración de que los procedimientos científicos que involucran animales son implícitamente indeseables y deberían ser reducidos.

8.43. Pero el fallo de que esta retorica sea actualizada enfatiza una vez más el problema de las falencias de los controles, porque en la práctica, hay pocas maneras medibles en que la Directiva esté siendo implementada. A fin de adherir al espíritu y propósito de la Directiva, recursos y pericia deberían ser dirigidos a asegurar reemplazos para el uso de animales en experimentos – con las alternativas sin animales convirtiéndose en la norma – pero este claramente no es el caso. Las alternativas son más a menudo las Cenicientas del mundo científico: poco financiadas y poco consideradas, a menudo con estándares mucho más elevados que las pruebas animales equivalentes para ser aceptadas. Hasta que una proporción de la enorme cantidad de financiamiento dedicado a la experimentación animal no sea dirigida a investigaciones pioneras sin animales, hay poca esperanza para que la retorica de la Directiva tenga eco en la realidad.

Comité de Ética y Cuidados.

8.44. Muchas investigación en el RU y los EEU tienen un comité de cuidados o procesos locales de evaluaciones éticas (de aquí en más ERPs'). Surgen cuestionamientos importantes en relación a estos comités: ¿son confiables? ¿Son efectivos para controlar los experimentos en animales? Como hemos notado anteriormente, a menudo hay un conflicto de intereses significativo para los miembros de los comités en sus funciones de asesoramiento.

8.45. En los EEUU, el FDA es una agencia federal reguladora dentro del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU. El FDA es responsable de proteger la salud pública y regular el uso y seguridad de drogas humanas y veterinarias, productos biológicos, aparatos médicos, suplementos alimenticos, cosméticos, y productos que emiten radiación.

8.46. Como tal, la FDA tiene un amplio alcance en la agenda del testeo animal en los EEUU. En relación a los cosméticos, por ejemplo, el FDA no solicita específicamente a los fabricantes que testeen en animales. En su lugar, aconseja a las compañías utilizar 'cualquier prueba que sea apropiada y efectiva para comprobar la seguridad de sus productos' (EEUU FDA, 2006). Por tanto, mientras que el FDA no requiere específicamente que se hagan ensayos en animales en relación a cosméticos, en efecto, su postura no hace nada para desalentar a las compañías de hacer pruebas de cosméticos en animales.

8.47. Un Comité Institucional de Cuidado y Uso Animal (de aquí en más, 'IACUC') debe ser establecido por ley por instituciones que realizan experimentos en animales para vigilar el uso y cuidado de los animales en dichas instituciones. El IACUCs tiene amplias responsabilidades y no todos los miembros del IACUC tienen experiencia en cuidado animal. Más problemático es el hecho de que los miembros pueden tener conflictos de interés o parcialidades. Por ejemplo, algunos IACUCs están compuestos, en su mayoría, por investigadores que usan animales en investigaciones contra investigadores que no lo hacen. También, los IACUCs vigilan el trabajo de colegas, y miembros de estos comités pueden dudar a la hora de criticar profesionalmente el trabajo realizado por compañeros profesionales a quienes deben ver todos los días.

8.48. Desde su concepción, en 1985, los IACUCs han vigilado el uso de animales en instituciones recibiendo préstamos federales. Aunque conformados en respuesta a la preocupación del público sobre el trato de los animales en los experimentos, los IACUCs no estaban específicamente instruidos para realizar incluso el análisis costo-beneficio más elemental en los protocolos de experimentación animal. En su lugar, los IACUCs se han limitado, por mucho, a aconsejar y a realizar un rol técnico.

8.49. Esta aversión a adoptar enfoques éticos más amplios al del IACUCs puede ser el resultado de la composición de los IACUCs (Hansen, 2013). Un estudio reciente descubrió que 21 de los principales 25 instituciones de investigación financiados por la Investigación Nacional de la Salud, un promedio del 67% de los miembros IACUC experimentaban en animales, y 15 % eran veterinarios, muchos de los cuales, realizaban experimentos en animales. El estudio también reveló que 93% de los presidentes de los IACUC eran vivisectores (Hansen et al., 2012). Esta aversión a evaluar las dimensiones éticas de usar animales en experimentos se hizo evidente en un estudio que reveló que el 98% de los protocolos internos fueron aprobados por los IACUCs (Plous y Herzog, 2001).

8.50. Obviamente, los IACUCs se beneficiarían de una mayor diversidad en sus comités para evitar un pensamiento de grupo (Hansen, 2013). Estudios psicológicos han demostrado que la parcialidad es prevalente en todos, y que es doblemente probable que busquemos información que se acople a nuestra visión actual del mundo cuando estamos considerando puntos de vista opuestos (Pronin et al., 2004; Heffernan, 2011; Hart W. et al., 2009; Pyszcynski et al., 1985). Esto es especialmente relevante cuando consideramos que el 80 % de los miembros del IACUCs están involucrados en experimentos con animales, y que grupos afines de personas tienen mas posibilidades de reforzar sus propias parcialidades en lugar de desafiarlas (Tesser y Rosen, 1972; Sunstein, 2009).

8.51. Aparecen problemas similares con el establecimiento y funcionamiento de los ERPs en el RU. Aunque el APC aconseja que el ERPs compromete una gama de personas, incluyendo 'personas laicas y personas ajenas al establecimiento '- quienes pueden aportar un 'punto de vista fresco' a los problemas elevados por el trabajo' (APC, 2003, p. 69), no obliga a colocar entre sus filas profesionales eticistas. Esto es una omisión seria. Tener uno o dos eticistas de testigos no sería, por si mismo, lograr la seriedad ética de los proyectos considerados, pero cuando la mayoría

de los miembros son científicos (sin experiencia requerida en deliberaciones morales) y no hay eticistas involucrados, el ERPs difícilmente será juzgado con revisiones éticas. Si, pueden ser revisiones científicas (dependiendo del rango y el conocimiento de los miembros), pero difícilmente puedan ser consideradas éticas.

8.52. El mismo APC nota que, en un reporte de la Home Office sobre los ERPs, se comentaba que 'algunos [científicos] todavía parecen reacios a que su Ciencia sea desafiada dentro del ERP, y son a veces reacios a ofrecer justificaciones sustentables del trabajo propuesto' (APC, 2003, pp. 69–70).

8.53. Esto significa que, incluso con un sistema existente en que se permite cierta independencia, hay una clara resistencia a involucrarse éticamente con desafío o el criticismo. Esto posiblemente se deba a los conflictos de interés y los problemas con 'supervisiones auto-reguladas', como se discutió previamente. También podría deberse, en parte, a las creencias persistentes de que la ciencia y la ética deben mantenerse tan separadas como sea posible, la cual nace de una percepción errada de la ética como 'subjetiva', y en oposición a la ciencia 'objetiva'. Requiriendo que haya miembros eticistas animales en dichos comités haría de los reportes más objetivos en términos de reducir los conflictos de interés, pero también haría mucho para dejar atrás los malentendidos con respecto a la relación entre la ciencia y la moralidad.

8.54. Un artículo reciente en una revista, escrito por un antiguo presidente de un comité de cuidado animal en Sudáfrica, brinda una concienzuda critica sobre las operaciones de dicho comité, y lo poco valorada que estaba la vida animal. En particular, expone:

Otra forma en que el daño sufrido por los animales usados en experimentos es infravalorado es ilustrada por el hecho de que los investigadores que violan los protocolos experimentales no son seriamente reprimidos, hay gran reticencia de parte del AECs – en el cual trabajan investigadores y técnicos animal– a demandar a los experimentadores que no cumplen con sus obligaciones. (Galgut, 2015, p. 9)

8.55. Parece muy claro que los Comités de Cuidados no suelen brindar evaluaciones rigurosas de las propuestas desde una perspectiva ética, ni se sienten obligados a utilizar los servicios de eticistas animales en sus comités. Los Comités de Cuidados y ERPs son fundamentalmente imperfectos al no considerar el problema ético de la investigación animal. No tenemos actualmente cifras de la cantidad de proyectos rechazados por dichos comités o los motivos. El peligro reside en que dichos comités puedan estar brindando de camuflaje a prácticas no éticas mientras crean la ilusión de un control sobre ellas.

Conclusión

8.56. Hemos discutido las principales formas de control, donde existen controles, y los encontramos insuficientes. El IACUCs en los EEUU tiene tal falta de independencia que no proveen una evaluación rigurosa de las propuestas desde un punto de vista ético. Incluso dentro del sistema de RU (frecuentemente ilustrado como modelo de mejores prácticas) encontramos que

los procesos de inspección son defectuosos, el sistema de concesión de licencias es insuficiente para prevenir (y actuar sobre) violaciones serias, y la insuficiente independencia de las ERPs y reticencia al cambio. El principio de las tres Rs, apoyados por la UE y a la cual los gobiernos le ceden palabras (y el cual podría ayudar a dar ímpetu al cambio), esta, en práctica, masivamente poco financiando e infravalorado, por lo que las alternativas son la Cenicienta de las investigaciones científicas.

9. Investigaciones en Cubierto

9.1. Al inicio de nuestro reporte, indicamos la naturaleza limitada de la legislación (o, incluso, ausencia de ley) regulando la experimentación a nivel mundial (ver 2.5–2.11). En la sección previa, demostramos la falta de controles, o el fallo de los controles, en el ejercicio de la práctica. En esta sección, vamos a examinar el problema del incumplimiento. Es importante notar que al menos tres cosas son necesarias para lograr mejorar a través de regulaciones. En primer lugar, tiene que haber leyes y lineamientos estatutarios que suplementen estas leyes. En segundo lugar, se necesitan aplicaciones adecuadas (incluyendo inspecciones adecuadas e independientes). Y tercero, debe existir un cumplimiento.

9.2. El problema del cumplimiento es tan importante cono los otros dos factores. Sin cumplimiento, las regulaciones no tienen ningún impacto. Es, por tanto, especialmente serio que las organizaciones animales hayan descubierto significativa evidencia de la falta de cumplimiento durante los últimos 20 años. En esta sección, examinamos seis de estos ejemplos—uno relacionado al tráfico internacional y otros cinco de laboratorios en el RU. Varias organizaciones animales han utilizado las investigaciones en cubierto, pero aquí nos enfocamos en aquellas realizadas por la BUAV. Estamos agradecidos con la BUAV por brindarnos los resultados de sus investigaciones.

Comercio Internacional de primates (1991)

9.3. En 1991, la BUAV siguió la cadena de suministro del PNH desde Asia, Mauritius, y el Caribe hasta laboratorios de investigación en el RU, Europa, y EEUU (BUAV, 1992). Un trabajador encubierto fue colocado en Shamrock- un importante establecimiento en RU que importa y mantiene PNHs- y Hazleton-un laboratorio contratista del RU-, mientras que otros voluntarios encubiertos viajaron a los principales países importadores para infiltrarse en la red de captura. Material fotográfico muestra el intenso sufrimiento infligido en los monos durante la captura, enjaulamiento, transporte, mantenimiento en Shamrock y eventual muerte en el laboratorio.

9.4. Shamrock Ltd fue establecida en 1954 para suministrar macacos Rhesus silvestres para la investigación. Desde entonces, Shamrock se ha convertido en uno de los mayores proveedores de PNHs para la investigación en Europa, abasteciéndolos con muchas especies de PNHs, incluyendo los más populares en investigaciones: los macacos Rhesus, macacos de cola larga, vervets, y babuinos. La demanda por parte de los laboratorios de un abastecimiento barato y continuo de PNHs implica que la mayoría, tanto comerciados internacionalmente como importados al RU, son atrapados de estado silvestre, ya que los macacos criados en cautiverio cuestan el triple.

9.6. Estos descubrimientos tuvieron los siguientes resultados:

- Hubo un subsecuente movimiento internacional para alejarse de la captura de monos para la experimentación. En el RU, siguiendo la investigación 'Paraíso Perdido' del BUAV, sólo un 5% de los monos importados durante 1993 fueron sacados de su ambiente natural. En 1990, había sido el 77%.

- En 1995, el gobierno de RU anunció una prohibición del uso de monos capturados para la experimentación, a menos que hubiese 'justificaciones especificas excepcionales'. También produjo un sistema por el cual los proveedores internacionales de PNHs tenían que ser inspeccionados y aprobados antes de brindárseles autorización para importar monos para la investigación (este sistema ha sido recientemente abandonado).

- En 1994, Indonesia y las Filipinas anunciaron restricciones en el comercio de PNHs y una prohibición a la exportación de monos atrapados, aunque los monos continuaron siento atrapados de estado silvestre para establecer o reponer planteles de cría.

- Una investigación del Home Office en Shamrock aceptó las principales críticas hechas por el BUAV, principalmente, que la gerencia falló en brindar cuidados a los PNHs; que el personal fue incompetente en el cuidado y manejaron a los animales inapropiadamente y de manera insensible; y que las condiciones en la que los animales eran mantenidos eran inadecuadas. En 1993, Shamrock anunció una prohibición a la importación de monos libres. Años después, en 2000, el establecimiento cerró.

Investigación a los laboratorios Wickham (1992)

9.7. En 1992, la BUAV realizo una investigación en los laboratorios Wickham, en el RU (BUAV, 1993). En este establecimiento, conejos, ratones, y cobayos fueron sometidos a una variedad de pruebas, incluyendo irritación de piel, toxicidad (envenenamiento), y estudios de pirogenicidad para 'controles de calidad' (el testeo rutinario de lotes de drogas establecidas, aparatos médicos y soluciones utilizadas en infusiones intravenosas). Los productos testeados en Wickham eran para una variedad de firmas químicas y farmacéuticas extranjeras. Wickham también realizó testeo por lote en ratones usando el test LD50 (Dosis letal del 50%) para un producto que contenía toxina botulínica (comúnmente conocido como botox).

9.8. Durante la investigación, se descubrió que en Wickham se realizaban pruebas en animales (a quien Home Office le confirió una licencia) a pesar de que dichas pruebas ya no eran requeridas por las regulaciones del RU y Europa.

9.9. También fueron reveladas prácticas científicas no profesionales. Para ahorrar tiempo, se le ordenó al personal del laboratorio que pesara bolsas de comida para ratones en lugar de a los ratones. Esta era una clara violación de las condiciones de la licencia brindada por el Home Office y podía llevar a resultados distorsionados. Otros descubrimientos incluyen violaciones al Código de Práctica del Home Office sobre alojamiento y cuidado de los animales utilizados en procedimientos científicos. Las cajas de los conejos estaban en mal estado- faltaban muchas

barras -y no se brindaba lecho a los animales. Como resultado, muchos conejos sufrieron de dolor de pies y abscesos, y otros fueron encontrados muertos en sus jaulas. Muchos animales fueron gaseados en cámaras CO2 que tenían las perillas rotas, haciendo imposible evaluar la correcta dosis de CO2 para asegurar una muerte rápida y humana. En cierto punto, un tanque C02 se acabó y no fue reemplazado por semanas, lo que significó que el personal tuvo que romper el cuello de cientos de ratones.

9.10. El BUAV llamó a la Home Office para que se le retirase a Wickham la licencia para realizar experimentos. El BUAV también considero que una evaluación independiente de la completa operación del Acto (de procedimientos científicos en) Animal 1986 era necesaria.

9.11. Estos descubrimientos tuvieron los siguientes resultados:

El Home Office realizó su propia investigación, y el 22 junio de 1993, publicó una declaración anunciado las debilidades encontradas y las acciones que debería realizar el Laboratorio Wickham. Se descubrió que Wickham tenía una mala gerencia *en situ*, lo que resultaba en actitudes desganadas y prácticas pobres entre el personal Estas incluían la voluntad de, en ocasiones, falsificar datos. El inspector afirmó haber descubierto un caso de uso animal innecesario. Se descubrió que algunos aspectos del entrenamiento técnico eran insatisfactorios, y que el entrenamiento inicial estaba pobremente estructurado. También se descubrió que el sistema no tenía evaluaciones formales de aptitud antes de asignar a nuevos empleados tareas sin supervisión.

9.12. Se realizaron u ordenaron las siguientes acciones:

- Wickham tenía que reemplazar a la persona con la responsabilidad del cuidado diario de los animales, y la licencia para usar animales de esa persona fue revocada.

- Un antiguo titular de licencia fue advertido que cualquier futura solicitud para una licencia personal estaría sujeta a fuerte escrutinio. .

- Una cantidad de otros miembros del personal recibieron cartas de advertencia sobre su conducta futura.

- Wickham recibió la orden de hacer mejoras aceptables en los arreglos de entrenamiento y procedimientos operativos. Fue ordenado que Wickham realizara un esquema de entrenamiento formal para el personal de la unidad animal.

- Los procedimientos operativos estándar de Wickham relacionados al cuidado, manejo y eutanasia de los animales deberían ser revisados a satisfacción por parte de la inspección.

Harlan UK (1998–1999)

9.13. En 1998–1999, una investigación encubierta de diez meses fue realizada por el BUAV en el sitio de Leicestershire Harlan RU (BUAV, 1999). Este sitio criaba perros (y otros animales) para la industria de la investigación, y también era contratada por otras instituciones para cuidar

animales en uso. La investigación revelo falta de cuidado de los perros, así como numerosas violaciones de los lineamientos del gobierno.

9.14. Harlan fue fundada en 1931 y es una importante compañía internacional con ubicaciones alrededor de todo el mundo. El Harlan UK Group consiste en establecimientos de cría que vende a laboratorios de todo el mundo. Harlan UK cría una variedad de especies de animales (incluyendo perros Beagle, conejos, cobayos, jerbos, hámster, ratas, y ratones) y más de 225 de stocks y cepas de animales, incluyendo híbridos, mutantes, transgénicos, y animales quirúrgicamente alterados. Algunos establecimientos requieren suero sanguíneo, productos de plasma, u órganos; Harlan desangra y mata estos animales (incluyendo perros) según los requerimientos del establecimiento.

9.15. Durante la investigación, se encontraros violaciones a los estándares mínimos de alojamiento y cuidado según lo establecido en el *Código de Práctica y Alojamiento de Animales* en *Establecimientos Designados de Crianza y Abastecimiento* del Home Office, y el BUAV llamó para que el certificado de designación de Harlan UK fuera revocado. El Acto (de Procedimientos Científicos en) Animal 1986 (en vigencia en ese momento) establecía que un 'un certificado de designación es brindado para aquellos establecimientos que cumplen con los estándares de manejo y cuidado requeridos'

9.16. Las violaciones reveladas por la BUAV incluyen lo siguiente:

- Harlan falló en reconocer debidamente los requerimientos especiales de las razas animales.

- Los perros recibieron poco contacto humano o estimulación o ejercicio.

- Ningún de los perros, incluyendo hembras pariendo, tenían más substrato que un poco de aserrín.

- Otras violaciones incluían fallas en los requerimientos de espacio mínimo; fallaron en proveer entrenamiento adecuado al personal; fallaron en proveer suficiente personal; fallaron en vigilar el bienestar de los animales al menos una vez al día; mala higiene; potes de alimento con moho; ratones en las unidades; y temperaturas fuera del rango recomendado.

9.17. La investigación también descubrió falencias en las regulaciones de experimentación animal gubernamentales. Los perros en Harlan eran reproducidos de más, resultando en 'excedentes'. Estos perros excedentes saludables eran regularmente muertos, incluyendo algunos con meses de edad. Entre Enero de 1998 y Abril de 1999, el BUAV estimó que al menos 250 perros fueron muertos, los cuales eran considerados 'excedentes a los requerimientos'. El gobierno no requiere que el establecimiento de cría brinde estadísticas mostrando cuantos 'excedentes' o perros criados son muertos. Por tanto, el público no recibe información exacta sobre cuántos perros son mantenidos en la industria de la investigación cada año. Una segunda falencia en las regulaciones gubernamentales remarcadas por la BUAV era que los perros en Harlan UK eran a a menudo muertos para obtener suero sanguíneo y plasma. Aún así, el gobierno no requiere que los criadores brinden estadísticas sobre el número de animales muertos para tejido, sangre u órganos.

9.18. El BUAV no quedó satisfecho con la respuesta del Home Office frente a la investigación, y dijo que el Home Office había fallado en hacer cumplir las legislaciones contra la crueldad animal y en investigar apropiadamente 11 violaciones denunciadas.

9.19. El reporte resultante de la inspección del Home Office, en general, alabó las condiciones de bienestar dentro del establecimiento y rechazó numerosas alegaciones del BUAV. Sin embargo, el BUAV argumentó que una leída más refinada del reporte mostraba que muchas de las alegaciones fueron en realidad aceptadas. El BUAV también acusó a la inspección del Home Office de buscar denigrar al investigador del BUAV en cada oportunidad.

9.20. El APC, el órgano gubernamental asesor, estableció: 'Muchos miembros sintieron que el reporte buscaba exonerar a Harlan-Hillcrest, con el riesgo de crear la impresión de que la mayoría de las condiciones allí eran consideradas aceptables por parte de la inspección' (APC, 2004, p. 47).

Universidad de Cambridge (2002)

9.21. La BUAV llevó a cabo una investigación sobre el uso de titíes en investigaciones neurológicas en la Universidad de Cambridge (BUAV, 2002). Los PNHs fueron usados para una variedad de investigaciones básicas (incluyendo una investigación para averiguar más sobre el cerebro) e investigación aplicada, la cual apuntaba a intentar desarrollar un 'modelo' tití para enfermedades humanas como infarto cerebral y la enfermedad de Parkinson. Cientos de monos pasaron sus vidas enteras en jaulas vacías y se les dañó deliberadamente el cerebro.

9.22. La investigación incluye lo siguiente:

- Los monos fueron 'entrenados' para realizar tareas conductuales y cognitivas antes de ser sometidos a cirugía mayor para infligirles daño cerebral. Fueron entonces forzados a repetir las tareas.

- Se les privó de agua y/o comida para forzarlos a realizar las tareas requeridas (fueron dejados sin agua de 22 a 24 horas, con descansos intermitentes, durante meses).

- En las pruebas donde los monos eran usados como 'modelos' para la enfermedad de Parkinson, se los encerraba en cajas pequeñas de plexiglás por un máximo de una hora por vez, para ver cuán a menudo se daban la vuelta (efecto del daño cerebral). También se les dieron inyecciones de anfetaminas o apomorfina, lo cual los hacía girar más rápido o en direcciones opuestas.

9.23. Todos los experimentos incluyeron provocar deliberadamente daño cerebral, cortando o succionando partes del cerebro o inyectando toxinas. Los efectos posoperativos de la cirugía cerebral incluían dolor, angustia, sangrado de heridas en la cabeza, convulsiones, vómitos, temblores, hinchazón y moretones, perdida de temperatura corporal, incapacidad para beber o comer, movimientos corporales anormales, como torcedura de cabeza y rotación del cuerpo, perdida del uso de un brazo o una parte entera del cuerpo, perdida de balance y perturbaciones

visuales. Los efectos a largo plazo del daño cerebral incluyen discapacidades físicas, discapacidades de aprendizaje y memoria, pérdida de peso y falta de cuidado personal.

9.24. Las mayores preocupaciones elevadas por el BUAV incluyen lo siguiente:

- Cientos de titíes fueron mantenidos en cajas pequeñas y desnudas con poca estimulación o enriquecimiento.

- Un solo técnico tenía la responsabilidad de cuidar aproximadamente 500 titíes.

- La crianza a mano no eran parte de la rutina de manejo, lo que significa que los recién nacidos "excedentes" eran abandonados a morir o muertos si no prosperaban.

- Los monos experimentando los efectos de daños significativos eran dejados sin atención durante la noche, hasta por 16 horas, inmediatamente después de la cirugía.

- Varios monos fueron muertos por 'un tema de bienestar', o fueron encontrados muertos luego de la cirugía cerebral.

9.25. Aún así, el Home Office había categorizado este nivel de sufrimiento infligido en los titíes durante los experimentos como 'moderado' en vez de 'substancial'. Si los experimentos eran clasificados como causantes de sufrimiento 'substancial', hubieran sido llevados al escrutinio del APC antes de recibir la licencia, si es que la recibían[13.]

9.26. Estos descubrimientos llevaron a las siguientes acciones:

9.27. El BUAV demandó una investigación independiente de la Home Office. Sin embargo, frente a la promesa hecha al Parlamento por el ministro del Home Office luego de la crítica del APC siguiendo la investigación de Harlan, la inspección del Home Office realizó su propia investigación. El reporte del Home Office descartó, tergiversado o completamente ignoró las alegaciones del BUAV; los niveles del sufrimiento animal fueron también minimizados. Incluso claras violaciones de la licencia de los proyectos, los cuales involucraban sufrimiento animal adicional que excedía la licencia, fueron descartados como 'algunas infracciones menores de naturaleza técnica…'

9.28. Con la información obtenida durante la investigación, y en vista de la subsecuente revisión, el BUAV aplicó a la Máxima Corte de RU para obtener permiso para buscar una evaluación judicial de la legalidad de la aplicación de la ley por parte del Home Office en el caso Cambridge y de las implantaciones más amplias de las legislaciones de experimentación animal. EL BUAV tuvo éxito en la evaluación de los límites de severidad de Cambridge (revocada en la Corte de Apelaciones) y perdió en el tema de las condiciones en el cuidado. La corte reconoció que la Home Office no respetó la ley cuando operó con sus propios lineamientos a la hora de evaluar el grado de severidad. Una discusión legal sobre los descubrimientos es brindada en la sección 8 (8.14–8.19).

Investigación laboratorio Wickham (2009)

9.29. Una segunda investigación del BUAV se realizó en los Laboratorios Wickham de Hampshire en 2009 (BUAV, 2009). El BUAV descubrió que los laboratorios estaban testeando substancias en animales para las cuales no era necesario ningún testeo o cuando había alternativas validas. Algunas de estas pruebas eran: el testeo de pirogenicidad, durante el cual los conejos fueron inyectados con una substancia y forzosamente inmovilizados por el cuello en cepos durante horas. Conejos individuales fueron rutinariamente reutilizados en las pruebas. También descubrieron mas detalles de las pruebas LD50 siendo realizadas en una escala masiva para testear lotes de productos altamente tóxicos de tóxico botulínica.

9.30. Los descubrimientos clave incluyen:

- Los animales eran alojados en jaulas pequeñas, virtualmente estériles, que fallaban en satisfacer necesidades conductuales y sociales.

- Algunos animales fueron usados en ensayos que ya no eran requeridos por las regulaciones nacionales e internacionales.

- Los ensayos LD50 para productos con toxina botulínica, también visto durante investigaciones en 1992, todavía estaba siendo realizadas. Sin embargo, desde entonces, alternativas validas en probeta (el ensayo SNAP-25) han sido desarrolladas. El BUAV argumento que, según la ley del RU, esta prueba debería ser utilizada porque ha sido validada por los mismos laboratorios oficiales gubernamentales del RU, y han sido utilizados desde 1999 con el mismo propósito. Inexplicablemente, el Home Office RU no estaba insistiendo en esta prueba diez años después.

- A pesar de que el RU y la UE prohibieron el uso de animales en pruebas de cosméticos, parece haber una falla en la ley que permite que los animales continúen siendo usados en ensayos de productos con toxina botulínica que, aunque con licencia para uso médico, bien podrían ser usados, legalmente, con propósitos cosméticos (como botox).

9.31. El BUAV está particularmente preocupado por el sufrimiento y muerte de lo que llegaban a ser cientos de ratones todas las semanas en los ensayos LD50. Los investigadores inyectaban toxina botulínica en el abdomen de los ratones y observaban a los animales periódicamente para ver cuántos morían. Los ratones se paralizaban cada vez más, jadeando y sofocándose hasta la muerte; no se les brindó ningún tipo de analgésico.

9.32. Una consideración con respecto al bienestar animal, el personal debía observar a los ratones e identificar aquellos que suponían no iban a sobrevivir hasta el siguiente chequeo. Esto era un modo completamente inadecuado de controlar el sufrimiento, pero en todo caso, utilizando los propios datos de la compañía, el BUAV descubrió que esta terminación supuestamente humana era una estafa, porque muchos más de ratones sucumbieron a una agonizante muerte en lugar de ser muertos.

9.33 La mayoría de los ratones en las categorías de las más altas dosis murieron durante el ensayo. Aquellos que se consideraban con pocas probabilidades de sobrevivir hasta el siguiente chequeo

fueron llevados al corredor y cruentamente matados en el piso por el personal, quienes les rompieron los cuellos con un bolígrafo. Se esperaba que los nuevos miembros del personal, quienes nunca habían matado ratos antes, practicaran rompiendo cuellos con la birome en ratones vivos. Sin embargo, durante el entrenamiento, el personal a veces rompía las espaldas de los ratones en vez de sus cuellos. Incluso personal experimentado tenía problemas y provocaba heridas de espalda.

9.34. Estos descubrimientos llevaron a los siguientes resultados:

El Home Office organizó una investigación semi-independiente, y realizó un reporte en 2010 en los Laboratorios Wickham, quienes encontraron violaciones en las licencias para experimentación en animales brindadas a la compañía. El reporte dio substancia a muchos de los descubrimientos del BUAV.

9.35. Los descubrimientos claves del reporte del Home Office incluyen lo siguiente (Inspección Procedimientos Científicos en Animales, 2010):

- Demasiados ratones en pruebas LD50 eran 'encontrados muertos' en vez de ser matados 'humanitariamente' por el personal- en violación a la licencia de la institución de monitorear a los animales regularmente.

- La incompetencia del personal en la manera en que los ratones eran muertos produjo sufrimiento, incluyendo romperles el cuello con una birome en el pasillo del piso.

- El Personal no llevo a cabo sus responsabilidades legales ante el ASPA, incluyendo el asignado cirujano veterinario (de ahora en mas, 'NVS'), quien no se aseguró del bienestar de los conejos.

- El entrenamiento del personal para monitorear y matar a los animales fue pobre.

9.36. Una de las compañías comisionando pruebas con conejos en Wickham cambió a alternativas sin uso de animales, y la Dirección de Medicina Veterinaria de RU lanzó una evaluación sobre el uso de conejos en el test de pirogenicidad. La evaluación reveló que 26 drogas de uso veterinario aún estaban siendo testeadas en animales cuando ya no había necesidad científica para ello. La evaluación incitó un cambio en la licencia de estas drogas, salvando la vida de, estimativamente, 38000 animales (citado en BUAV, 2011).

9.37. Las siguientes acciones fueron tomadas u ordenadas:

- La Home Office ordeno inmediatamente al personal que dejara de matar a los ratones del piso.

- Una cantidad de otros miembros del personal recibieron cartas de advertencia sobre su futura conducta.

• Los laboratorios Wickham recibieron la orden de hacer mejoras aceptables a sus arreglos de entrenamiento formales y procedimientos operacionales.

• Tuvieron que hacerse mejoras en el monitoreo de las pruebas LD50. La investigación del Home Office siguiendo a la investigación del BUAV encontró que de 80 a 100% de ratones en los grupos relevantes estaban, de hecho, muriendo por el botox.

• El reporte del Home Office reconoció que hay un potencial conflicto de intereses con el NVS responsable del bienestar de los animales, quien también era accionista de la compañía. Subsecuentemente, el NVS presentó su renuncia, y el Home Office presentó nuevos lineamientos apuntando a evitar dichos conflictos.

9.38. A pesar de los descubrimientos previos, el BUAV se decepcionó porque el Home Office había fallado en investigar apropiadamente si las drogas testeadas en los Laboratorios Wickham necesitaban ser testeadas en animales, en particular si dichas pruebas eran requeridas por reguladores nacionales o internacionales. Siguiendo la revisión judicial realizada por el BUAV luego de su investigación, el Home Office estuvo de acuerdo que, con ´pruebas de calidad de control, tenía que asegurarse de que no hubiera alternativas disponibles antes de que se realizara experimentos en animales para probar una substancia particular. Nuevos lineamientos fueron remitidos a los inspectores.

9.39. Inicialmente, el Home Office negó firmemente tener cualquier responsabilidad de asegurarse que el botox no era, en realidad, utilizado para cosméticos. Sin embargo, siguiendo la revisión judicial, el Home Secretaria de Estado, Theresa May, estuvo de acuerdo con que tenía que asegurarse de que el botox no sería utilizado en cosméticos. Sin embargo, todos los signos indican que el Home Office no ha hecho nada para reforzar las condiciones, con el resultado de que las pruebas parecen continuar siendo realizadas en Wickham.

9.40. Durante una investigación en cubierto en 2012 (BUAV, 2013), el BUAV documentó un catalogo de defectos y malas acciones por parte del personal e investigadores del Imperial College que causó más angustia y sufrimiento del que estaba permitido en los experimentos a los animales (ratas y ratones) a su cuidado. Los descubrimientos incluían violaciones y falta de conocimiento de las licencias de proyectos del RU Home Office, una falla para brindar anestesia y analgésicos adecuadamente, incompetencia y descuido, y métodos perturbadores para matar a los animales.

London, Imperial College (2012)

9.41. Las preocupaciones claves elevadas por la investigación de BUAV incluyen las siguientes:

• Subestimación del grado de sufrimiento en la licencia de los proyectos. Protocolos experimentales fueron dados para un límite 'moderado', incluso, cuando se anticipaban efectos adversos que claramente acreditaban una clasificación 'substantial' de la investigación. Un proyecto de investigación involucraba trasplante de riñón, un procedimiento importante según cualquier estándar. A algunas ratas se les removieron los dos riñones por cirugía abdominal y fueron dejadas con solo un riñón (trasplantado). La revisión subsecuente del Home Office decía

que se les solicitó a los inspectores superiores no involucrados en las clasificaciones originales a que los revisaran. Hubo 'acuerdo de que algunos procedimientos pueden no haber sido clasificados con la severidad suficiente' (Home Office, 2014c).

- Insuficiente monitoreo de los animales, resultando en sufrimiento y violaciones de las 'terminaciones' humanitarias (el punto en que no debe ocurrir más sufrimiento). En un caso, donde se encontró a los ratones en un estado de angustia un lunes a la mañana, un técnico superior dijo 'Estoy tan asqueado. Esos pobres ratones' y 'si la Home Office estaba aquí, hubiéramos estado jodidos si veían esos ratones'.

- Investigadores sin conocimiento de los límites de severidad de la licencia de sus proyectos y las 'terminaciones' humanitarias que debían aplicar. Cuando se le preguntó sobre los límites de severidad en su licencia, muchos investigadores no sabían. Uno dijo: '¿Puedo llamar a un amigo?' El no saber los límites de severidad y las 'terminaciones' humanitarias podía resultar en animales siendo sometidos a aún más dolor y sufrimiento del permitido.

- Mala aplicación de los métodos utilizados para matar animales, llevando a sufrimiento innecesario, y al controversial uso de la guillotina para realizar decapitaciones.

- Malos procedimientos quirúrgicos y de otros procedimientos, resultando en muerte de animales y sufrimiento. Un investigador, por ejemplo, expresó su preocupación sobre las capacidades competentes de un colega: 'Creo que deberías vigilar a [nombre retenido] porque comete muchos errores.'

- Investigadores no supervisados con poca experiencia, anestesiando y realizando cirugías en animales. Un investigador que estaba anestesiando una rata para suturar nuevamente una herida quirúrgica admitió: 'Nunca he hecho esto antes' y 'solo vine ayer por primera vez, asique no he visto antes a estas ratas'.

- Fallaron en brindar anestesia y analgésicos de manera adecuada. Hubo numerosas ocasiones cuando los animales parecían anestesiados inadecuadamente, como consecuencia de monitoreo inadecuado, uso inapropiado de anestesia, o deliberadamente, por temor a perder a los animales durante la cirugía. Un investigador que no quería esperar horas para que la rata se recuperara de la anestesia un viernes a la tarde dijo: 'pero no le daré una dosis completa. Mientras haya suficiente para que no esté completamente dormido pero, ya sabes, sin sentir demasiado dolor.'

- Se escuchaba música pop a un volumen elevado en todo el establecimiento, incrementando la angustia de los animales. La música incluso era escuchada durante la misma cirugía, mientras los animales se estaban recuperando, y durante las matanzas.

9.42. Estos descubrimientos llevan a los siguientes resultados:

El Home Office anunció que realizaría investigaciones y el Imperial College inmediatamente comisionó su propia investigación. Un reporte fue entonces publicado en Diciembre 2013. La

investigación subsecuente, conocida como el 'Reporte Brown' ('The Brown Report', realizado por el Profesor Steve Brown, director del Consejo de Investigación Médica, Unidad Genética de Mamíferos (Brown Report, 2013). El reporte concluía que el Imperial College 'no tenía instalado un sistema operacional, de liderazgo, manejo, entrenamiento, supervisión y revisión ética adecuado…' (Brown Report, 2013, p. 7). Otros descubrimientos de la revisión incluyen lo siguiente:

… en términos de estructuras operacionales y estándares, comunicación y prácticas de trabajo, así como mecanismos para reportar preocupaciones sobre animal bienestar, descubrimos que había considerable necesidad para mejoras e introducción de cambios significativos. Estos tendrán un impacto substancial en el bienestar animal…

Recomendamos un incremento de los niveles de personal que permita incrementar el involucramiento del personal de cuidado animal con los programas de investigación en vivo…y asegurar una mayor vigilancia independiente del bienestar animal fuera de hora y en los fines de semana.

Encontramos que la provisión de entrenamiento, supervisión y evaluación competente era *ad hoc*, y que había poca evidencia de mecanismos efectivos para compartir información y mejores prácticas a través del personal…Recomendamos un incremento significativo de recursos para entrenamiento y evaluación competente … (Brown Report, 2013, pp. 8–9; énfasis en original)

9.43. La Universidad de bienestar Animal y Cuerpo de Revisión Ética–responsable de revisar el uso de animales– lo estimó 'no aptos para el propósito' (Brown Report, 2013, p. 14) y con necesidad de una 'reforma completa' (Brown Report, 2013, p. 8). Adicionalmente, el Profesor Brown comentó en un comunicado de prensa del reporte, 'Mientras que nuestro enfoque ha sido el Imperial College, las recomendaciones del Comité debería servir como un esquema útil para otras instituciones para revisar sus políticas y practicas' (Brown comunicado de prensa, 2013).

9.44. Los animales en el Comité de ciencia (ASC), el órgano asesor gubernamental, publicó su propio reporte en Julio 2014 basado en los descubrimientos de las investigaciones del Home Office en el Imperial College (de ahora en más 'HOI') y el Reporte Brown. Este reporte encontró que el Imperial College había incumplido su licencia de establecimiento y concluyó que había un 'patrón sistemático de infracciones, de las cuales el ASC nota que al menos dos involucran costos tangibles de bienestar…' (ASC, 2014, p. 2). El ASC reporta recomendaciones de que 'el Ministerio debería considerar si puede continuar confiando en el actual ELH [establecimiento del titular de la licencia] en el IPC [Imperial College, London] para retener este rol' (ASC, 2014, p. 5).

9.45. El reporte del ASC concluye que el régimen en el ICL claramente se quedó corto respecto a los estándares requeridos por el Acto (de Procedimientos Científicos en) Animal 1986 (ASPA). La investigación HOI identifico un patrón de violaciones que reflejaba subyacente fallos sistemáticos…En particular, fallos de cultura y comunicación impidió la promoción de mejores prácticas y las 3Rs, mientras que NACWOs [Oficiales nombrados para el cuidado y bienestar] y personal biomédico no estaban lo suficientemente involucrados en los procedimientos y en los procedimientos de recuperación. Esto era sintomático de un fallo más profundo de liderazgo,

dando pie, y por tanto agravado por, recursos inadecuados del equipo de manejo Servicio Biomédico. (ASC, 2014, p. 4)

9.46. En 2014, el actual titular de licencia del establecimiento del Imperial College renunció de sostener esa responsabilidad con efecto inmediato ante la insistencia del ministro.

Conclusiones

9.47. Algunos pueden argumentar que porque algunas prácticas escandalosas reveladas fueron, en cierto grado, subsecuentemente rectificadas, esto muestra que el sistema de regulación es efectivo. No podemos compartir este punto de vista. El punto a entender es que estos abusos fueron revelados por investigaciones en cubierto. Sin estas investigaciones, los abusos ciertamente nunca hubieran sido descubiertos, y no se hubieran tomado medidas para resolverlas. Y el punto más pertinente: estos abusos ocurrieron a pesar de las panoplias de regulaciones en el RU, incluyendo leyes detalladas, el sistema de concesión de licencias, la inspección, el ERPs, y el comité consultivo nacional (APC/ASC). Lo que estos ejemplos demostraron es que a pesar de las regulaciones, los animales no están protegidos contra sufrimientos escandalosos en el RU, incluso en instituciones académicas de liderazgo con reputación de excelencia científica.

9.48. Otra consideración también nos hace tomar una pausa. A menudo se nos dice que los animales en laboratorios son tratados con cuidado inescrupuloso y que se los investigadores y técnicos toman todos los recaudos para evitar el sufrimiento animal. Por ejemplo, se nos asegura que:

Hay un consenso en la comunidad científicas que acepta el imperativo moral de satisfacer el principio de técnicas humanitarias en experimentos expuesto por Russell y Burch, las 3Rs. En práctica, investigadores concienzudos toman todos los recaudos para satisfacer el espíritu de la legislación… (Darling y Dolan, 2007)

Pero en luz de estos revelaciones descubiertas, otra interpretación se revela—específicamente, que mientras que algunos investigadores son concienzudos en el cumplimiento de sus responsabilidades, prevalece el carácter distintivo institucional del daño a 'animales de laboratorio como algo insignificante en comparación con el trabajo de investigación realizado'. Sin acusar a ningún investigador de crueldad, sugerimos que el carácter distintivo predominante-donde los animales son usados con fines humanos-en los laboratorios opera en contra de posibles estándares más altos. Como tal, los estándares solo pueden, en el mejor de los casos, mitigar el sufrimiento que puede ser infligido legamente en los animales.

9.49. La conclusión ineluctable no es solo que hubo fallas en los muchos ejemplos citados, pero que dichos falles son endémicas en un sistema en que los animales son vistos y utilizados como 'herramientas de laboratorio'. La experimentación Animal no está adecuadamente vigilada incluso por los supuestamente altos estándares de cuidado y el mayor grado de regulaciones.

10. Consideración de los Contra-argumentos

10.1. Ahora nos enfocamos en el amplio espectro de contraargumentos utilizados para defender la experimentación animal, y responderemos a ellos.

10.2. Seguramente la cuestión sobre las fallas en los controles es mejores y más efectivos controles.

Ya hemos detallado las numerosas consideraciones prácticas que debería hacernos desconfiados de depender en controles punitivos. De hecho, la noción de controlar esta fundada en una desacralización del estatus moral de los animales.

10.3. ¿No es mejor dejar estos temas a los científicos que saben más que nosotros?

Los científicos están a menudo mejor capacitados para responder preguntas factuales sobre qué tipo de experimentación son posiblemente más efectivas. Sin embargo, no están mejor capacitados para tratar las cuestiones morales de la experimentación animal. Los científicos no son expertos en moralidad, y por tanto, en el tema del estatus moral, no tienen experiencia particular. Además, hay un público legítimamente interesado en cómo los animales son tratados, siendo una de las razones no menos importantes, que el dinero público es utilizado para financiar investigaciones científicas.

10.4. Los humanos han recibido 'domino' sobre los animales, lo que significa que podemos usarlos como queremos.

Dominio, en su contexto original en el capítulo uno del Génesis, ciertamente no significaba despotismo, o que los humanos podían hacer lo que quisieran con los animales. La teología bíblica de la saga de la primera creación del Génesis es que Dios creó el mundo y todas sus plantas y animales, quienes fueron bendecidos y recibieron su propio espacio para vivir, y entonces los humanos fueron hechos a imagen y semejanza de Dios y recibieron dominio. Las ideas de *imago dei* y dominio necesitan ser consideradas juntas. Dios creó el mundo, diseñó a los humanos en su imagen divina, y luego les dió la responsabilidad de cuidar el mundo según la intención de Dios. Los humanos fueron la especie comisionada a cuidar la tierra y rendir cuenta ante Dios. Esto se hace explicito en Génesis 1.29, donde al ser hechos en imagen y semejanza de Dios y recibido dominio, los humanos reciben una dieta vegetariana. El dominio de una dieta herbívora difícilmente puede ser una licencia para practicar la tiranía. El intento, por tanto, de interpretar dominio como significando 'voluntad es derecho' es malinterpretar la narrativa del primer Génesis. No solo es esta visión de la narrativa original; es ahora la visión establecida de los estudiosos bíblicos (Jónsson, 1988, citado y discutido en Linzey, 2009b, pp. 28–29).

10.5. ¿Como podemos oponernos a los experimentos en animales de manera consistente en una sociedad que acepta matar animales para comer?

Aceptamos que el nuevo paradigma ético que hemos delineado involucrara profundos cambios a en la manera en que tratamos a los animales, incluyendo aquellos criados y matados para comer.

Pero aseveramos que todavía hay distinciones a realizarse entre las dos prácticas. Casi todos aquellos que comen carne creen que los animales pueden ser muertos, pero que debe hacerse 'humanitariamente'. Siempre que sea posible criar y matar billones de animales 'humanitariamente' como comida, especialmente en condiciones intensivas es, por supuesto, disputable, pero al menos en teoría dicha distinción es mantenida.

10.6. En los experimentos con animales, sin embargo, el sufrimiento es endémico. En la mayoría de los casos, es una cuestión de causar daño deliberada e intencionalmente. No es una característica incidental o accidental de la acción de experimentación; es, en realidad, inherente a la práctica. Incluso cuando los procedimientos no involucran deliberadamente sufrimiento, sufrimiento esta, sin embargo, implicado en la práctica de capturar, intercambiar, transportar, confinar, y manipular que la acción de la experimentación animal involucra. Incluso si, por tanto, nuestra única preocupación es el sufrimiento de los animales y no sus muertes, se deduce que la experimentación animal garantiza censura particular y requiere especial justificación, si es que alguna es posible.

10.7. ¿Aquellos que se oponen a los experimentos en animales no son culpables de intimidaciones o violencia?

No apoyamos la violencia, los incendios, la intimidación o la ilegalidad. Creemos que el pequeño número de activistas involucrados en dichas actividades están involucrados en comportamientos morales contradictorios, porque las personas que buscan justificar dichas acciones invariablemente apelan a que el fin justifica los medios, lo cual es precisamente la justificación consecuencialista de los investigadores que usan animales. Aún más, dichas tácticas quitan a los defensores de los animales de altitud moral y son intentos (en países democráticos, al menos) de tomar un atajo alrededor del sistema. Pero no debería olvidarse que las investigaciones en animales infligen regularmente violencia y sufrimiento en millones de animales. Mientras que puede no haber justificación consecuencialista para protestas violentas, por los mismos estándares, deberíamos también rechazar justificaciones consecuencialistas para infligir investigación en animales.

10.8. ¿No puede la experimentación animal estar justificada retrospectivamente en virtud de los avances en la ciencia durante el último siglo?

No, y por muchas razones. Es difícil evaluar cuanto del progreso ha sido debido a la experimentación animal, y es aun más dificultoso proclamar que no pudimos haber logrado tanto progreso si todo el tiempo, dinero y recursos hubiesen sido donados a diferentes tipos de investigación. Fundamentalmente, esto asume una cierta concepción de justificación que deberíamos rechazar; es decir, es una justificación consecuencialista. ¿Deberíamos torturar humanos inocentes y colocar dichas escenas en TV si sabemos que esto reducirá dramáticamente los índices de crímenes? No habría muchos optimistas a la idea.

10.9. ¿No es mejor que estos experimentos ocurran en Inglaterra, donde hay algunos controles, en lugar de en países donde hay pocas, si algún, control?

Bien, quizás es 'mejor' (aunque algunos de nosotros no están seguros de esto) pero eso difícilmente considera el tema principal contra los experimentos animales invasivos. Es un poco como decir que deberíamos torturar humanos sólo en Inglaterra porque allí la tortura solo durará una hora, mientras que en algunos países, la tortura durará dos horas. Tal y como no debemos torturar seres humanos, tampoco debemos realizar experimentos invasivos en animales. Si abolimos dichos experimentos, no habría problemas de 'control'.

10.10. ¿El gobierno Nazi no prohibió los experimentos en animales?

Heinrich Himmler, en su notorio Posen Speech de 1943, hizo una conexión directa entre la Solución Final y las supuestas leyes iluminadas del Tercer Reich en relación al bienestar animal:

Nunca deberíamos ser rudos o crueles cuando no es necesario; eso es claro. Nosotros los Alemanes, quienes somos las únicas personas en el mundo con actitudes decentes hacia los animales, también adoptaremos una actitud decente con estos animales humanos, pero es un crimen contra nuestra propia sangre preocuparnos por ellos… (Himmler, 1943; Longerich, 2013)

10.11. En práctica, las diversas leyes de bienestar animal promulgadas bajo el régimen Nazi no eran tan comprensibles en su aplicación como lo fueron en la escritura. La experimentación en animales (así como en humanos) continuó, especialmente con propósitos militares. A pesar de su retorica, Himmler explícitamente autorizó experimentos en animales (Delarue, 1964, p. 262). Es también el caso, como ha sido demostrado, que la protección Nazi de los animales fue una herramienta para justificar un enfoque diferente hacia los seres humanos (Sax, 2000). El simple argumento, entonces, de que los Nazis prohibieron los experimentos en animales no es cierto. De manera más importante, es irrelevante. Solo porque alguien exponiendo una ideología malvada está de acuerdo contigo en un punto no significa que estés equivocado en es punto. Siempre es posible encontrar compañeros de viaje dudosos en cualquier tema.

10.12. *Los animales no tienen la sofisticación cognitiva para tener un sentido de si mismo o del tiempo, y por tanto, no pueden experimentar el sufrimiento de orden superior que los humanos experimentan. Los animales pueden experimentar dolor, pero los humanos-por sus capacidades cognitivas de orden superior, experimentan, adicionalmente, sufrimiento, por tanto, los humanos tienen una idea más general de dolor. Se deduce de esto que experimentar en animales no es moralmente comparable a experimentar con humanos: no le hacemos a los animales el daño que haríamos daño a los humanos sometidos al mismo tratamiento.* El problema con este argumento es que tener capacidades cognitivas de mayor orden a menudo sirve para mitigar, más que incrementar, la experiencia total de dolor. Los humanos pueden, por ejemplo, entender porque están experimentando dolor y cuando cesará de una manera que criaturas sin capacidades cognitivas de mayor orden no pueden. Por tanto, de hecho, el dolor es a veces peor para los animales que para nosotros. Sahar Akhtar escribe:

Las criaturas solo con sentidos rudimentarios de tiempo y de sí mismos pueden tenermayor desventaja frente al dolor. Pueden poseer suficiente consciencia de sí mismos para sufrir en anticipación y por recordar el dolor, pero no lo suficiente para desvalorizar el dolor, escoger no

enfocarse en el dolor, de esperar el cese del dolor, o para considerar otros intereses o pensar en tiempos sin dolor. (Akhtar, 2011, p. 510)

10.13. ¿La gente que se opone a la experimentación animal no debería estar obligada a abstenerse de cualquier beneficios que surja de dicha experimentación, o de usar productos que han sido testeado en animales?

Hay ciertamente una fuerte causa para evitar cosméticos y otros productos de consumo que han sido testeados en animales (dentro de un esquema de tiempo especificado) como medio de apoyar productos libres de crueldad o para registrar una protesta. De la misma manera, lo mismo puede decirse de algunos otros productos que pueden ayudar a forzar a las compañías farmacéuticas a repensar sus regímenes actuales de testeo. Muchas organizaciones animales han financiado y organizado dichos boicots. Pero sería imposible no usar cada uno de todos los productos que han, en uno u otro punto, ser testeados en animales por la simple razón de que cada producto comercial (y ni siquiera solamente comercial) ha sido testeado, en algún momento, en animales. El rango de uso de los animales es tan extenso – incluyendo, pero no limitado a, substancias extinguidores de fuego, tintes, pinturas, aerosoles de pelo, armamento, venenos, radiación, plásticos, agroquímicos, e incluso productos vegetales y herbarios-que nadie puede vivir completamente libre de productos alguna vez testeados en animales. Las notorias pruebas de envenenamiento LD50 – diseñados para comprobar la dosis a la cual el 50% de los animales a quien se les da la substancia muere-ha sido realizada usando agua, la sustancia de la vida.

10.14. Debería mencionarse que los experimentos en sujetos humanos también han resultado en algunas ganancias. Estos sujetos humanos incluyen desde niños a gente de color, soldados, prisioneros de guerra, y los discapacitados mentales (Pappworth, 1969). Por ejemplo, luego de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno EEUU brindó inmunidad a los científicos japoneses que realizaron espantosos experimentos en extranjeros y prisioneros de guerra a cambio de los datos sobre adaptabilidad humana al ambiente obtenidos en sus experimentos Whymant, 1982). Es más que posible que, de manera directa o indirecta, dichos experimentos en una variedad de sujetos hayan contribuido a un incremento del conocimiento científico de los cuales muchos de nosotros nos beneficiamos.

10.15. No se deduce, por supuesto, que incluso si estos descubrimientos han sido adquiridos erróneamente, no deberíamos hacer uso de ellos. Incluso los experimentos Nazis en personas judías (presuntamente) produjeron resultados útiles. Es pusilánime, por tanto, sugerir, como han hecho algunos científicos, que aquellos que se oponen a la experimentación animal deberían abstenerse de aprovechar cualquier resultado positivo. Debido a que vivimos en una sociedad donde la mayoría de las sustancias utilizables-desde granos de soja a agua-han sido testeados en animales, cualquier intento de hacer esto resultaría imposible.

10.16. Lord Winston ha propuesto que los productos médicos deberían ser etiquetados como ‘testeado en animales’. ¿Están de acuerdo?

Damos la bienvenida a cualquier intento de transparencia y divulgación. Pero si esto no es una estratagema publicitaria o un intento indirecto para obtener el consentimiento del público a la experimentación animal, entonces debería haber una *completa* apertura. La gente debería estar informada no solo sobre si los animales son o no utilizados, sino también sobre qué tipo de animales, cuanto sufrimiento han soportado, en qué condiciones fueron mantenidos, y si los experimentos ayudaron o perjudicaron el progreso. Por definición, uno no podría incluir todos estos animales-la gran mayoría-cuyo uso no ha tenido como resultado un producto terapéutico.

10.17. ¿Aun más, porque detenerse en productos 'médicos'? Toda la gama de ítems comerciales producidos, incluyendo productos del hogar, cosméticos, armas, venenos, plásticos, y el resto, debería ser etiquetado. Que argumentación lógica puede haber para insistir de que solo algunos productos deben ser etiquetados y otros no-a menos, por supuesto, que el propósito de la propuesta sea cooptar pacientes desprevenidos a un consentimiento moral al testeo sin evidencia y discusión apropiada? (Winston, 2011, columna 623, citado y discutido en Linzey y Cohn, 2012).

11. Resumen y conclusiones

11.1. El abuso, deliberado y rutinario- que involucra daño, dolor, sufrimiento, encierro estresante, manipulación, comercio y muerte-a animales sintientes debería ser impensable. Aún así, la experimentación animal es solo eso: 'la normalización de lo impensable' (Peattie, 1984). Se estima que 115.3 millones de animales son usados por año en experimentos alrededor del mundo (2.5–2.8). En términos de daño, dolor, sufrimiento, y muerte, esto constituye uno de los mayores problemas morales de nuestro tiempo.

11.2. La normalización opera en tiempos donde es conocido el extenso rango de como los animales pueden ser dañados. El problema de la complejidad de la consciencia animal, especialmente, de la sintiencia animal (definida como la capacidad de experimentar dolor y placer), no puede ser ignorado. A diferencia de nuestros antepasados, ahora sabemos, tanto como podemos razonablemente saber sobre los humanos, que los animales (notablemente mamíferos, aves, y reptiles) experimentan no solo dolor sino también shock, miedo, anticipación, trauma, ansiedad, estrés, angustia y terror en menor o mayor medida que los humanos. Esta es la conclusión obtenida en libros e informes científicos en revistas revisadas por expertos (3.5–3.7).

11.3. Esta normalización es afianzada con demasiada confianza en la experimentación animal como técnica científica. Este actual debate ha dado ímpetu a las nuevas criticas científicas, especialmente en relación a la falta de fiabilidad en los experimentos animales (4.2–4.7); la imprevisibilidad de ambientes de laboratorio (4.8–4.10); esta discordancia entre enfermedad humana y 'modelos animales' de enfermedad (4.11–4.13); diferencias interespecie respecto a fisiología y función genética (4.14–4.22); y el desarrollo de pruebas basados en humanos mas proféticas (4.23–4.28). El resultado es que ya no es necesariamente correcto o razonable (si alguna vez lo fue) decir que la única opción moral es entre experimentar en animales o renunciar a cualquier progreso científico (4.29).

11.4. Esta normalización se sostiene en la idea desacreditada que los animales son solo herramientas para uso humano, medios para fines humanos, ítems fungibles, y comodidades que pueden ser tratadas y descartadas como los humanos consideren apropiado.

Durante los últimos 40 años, ha habido considerable crecimiento de trabajo intelectual en el status ético de los animales. Este nuevo trabajo ha desafiado la idea de que (i) los humanos siempre deberían tener prioridad absoluta en nuestra consideración moral (antropocentrismo moral) (5.4–5.10); (ii) los animales existen para los seres humanos, para servir a sus intereses y deseos (instrumentalismo) (5.11–5.20); y (iii) los humanos deberían distinguirse y separarse de otros animales en términos binarios de 'ellos' y 'nosotros' (dualismo) , en el que los animales son inevitablemente denigrados (5.21–5.28).

11.5. Esta normalización es desafiada por nuevos pensamientos morales que se centran en tres posiciones: (i) los individuos animales tienen valor en sí mismos. Criaturas sintientes (criaturas capaces de placer y dolor) no son solo cosas, objetos, maquinas o herramientas; tienen sus propias vidas internas que merecen respeto. Este punto de vista se extiende a todos los sintientes, como individuos y no solo colectividades o como parte de una comunidad (ii) Dada la concesión de la sintiencia, no puede haber argumentos racionales para excluir a los individuos animales de las mismas consideraciones morales básicas que extendemos a individuos humanos. Y (iii) se deduce que causar daño a individuos sintientes (excepto, cuando es por su propio bien-por ejemplo, una operación veterinaria), si no absolutamente errónea, mínimamente requiere fuerte justificaciones morales. De hecho, algunos argumentan que dichos acto de dañar inocentes (ej.: moralmente libres de culpa) sintientes está absolutamente mal (5.29).

11.6. Esta normalización es desmentida por factores racionales que deberían elevar a los animales como sujetos de solicitud moral especial:

i. los animales no pueden dar o negar su consentimiento (5.31–5.45).

ii. No pueden representar o vocalizar sus propios intereses (5.46–5.47).

iii. No pueden entender o racionalizar su sufrimiento (5.48–5.52).

iv. Son moralmente inocentes o sin culpa (5.53–5.54).

v. Son vulnerables y relativamente sin defensas (5.55–5.57).

Estas consideraciones hacen que sea especialmente difícil justificar dañar a los animales (como dañar a infantes humanos).

11.7. Esta normalización se sostiene en argumentos morales defectuosos. Tenemos que examinar tres informes autorizados:

i. El Comité de Procedimientos en Animales del Gobierno de RU (APC) (2003) argumenta que incluso si infligir sufrimiento está 'intrínsecamente' mal, puede que no sea un mal 'absoluto' si puede demostrarse como el menor de dos males de los que tenemos que escoger' (6.3–6.15).

Pero ese argumento supone qué es lo que tiene necesidad de justificación-específicamente, que hay una elección inmediata o directa a hacer, algo que el APC (en otra parte) reconoce es extremadamente raro: 'en la experimentación animal rara vez, si alguna, se nos presenta la situación cruda en que tenemos que salvar la vida de un niño matando a un animal' (6.9).

ii. El Comité Selecto de la Cámara de los Lores (2002) argumenta, entre otras cosas, que los humanos son 'únicos' y que, 'por tanto', pueden utilizar animales en experimentos. Pero esto no es lógico. Lo que debe ser demostrado es como los humanos son únicos y como eso justifica un tratamiento moral inferior de los animales (6.17–6.39).

iii. El Comité Weatherall (2006) argumenta, entre otras cosas, que estamos justificados a experimentar en animales porque, en el caso del hospital incendiado, 'intuitivamente' escogeríamos salvar pacientes humanos. Pero la conclusión no tiene sentido. Lo que implica (si los resultados se creen) es que los humanos responderían en esa situación específica de esa manera. El escenario es, por definición, una situación crítica limitante, en la cual, uno debe tomar una decisión directa. Pero filosofar desde esa situación- en la que la mayoría de las personas quizás escogerían un ser humano- que existe un supuesto deber de escoger humanos en una gran variedad de situaciones normativas, donde no hay elección directa a realizar, es lógicamente falaz (6.40–6.49).

11.8. Esta normalización es reforzada por la institucionalización masiva de la experimentación animal (i) legislación (7.6–7.7); (ii) institucional y pensamiento establecido (7.8–7.11); (iii) financiamiento público y privado (7.12–7.13); (iv) la parcialidad de los medios (7.14–7.15); y (iv) el lenguaje de la experimentación, el cual oscurece, justifica, exonera y minimiza lo que pasa en realidad en los laboratorios (7.16–7.35). El resultado de estos factores es, entre otros, un estancamiento moral y una resistencia al cambio. No podemos evitar la conclusión de que la experimentación animal representa la institucionalización de una percepción sobre los animales previa a la ética.

11.9. Esta normalización es aumentada por una variedad de regulaciones y controles, lo cual, en realidad, hace poco para proteger a los animales y, de hecho, a menudo hace lo reverso. Hemos visto cómo la inspección es deficiente (8.2–8.12), como la concesión de licencias crea un falso sentido de legitimidad (8.13–8.23), cómo la regulación auto-supervisadas en la UE es inadecuada (8.24–8.35), cómo las Tres Rs no están reforzadas (8.36–8.43), y cómo los Comités de Cuidado y Ética no brindan una evaluación rigurosa de propuestas desde la perspectiva ética y son defectuosas, fundamentalmente, al no abarcar los problemas éticos básicos (8.44–8.55). Las Tres Rs, endorsadas por la UE y a las que se le ceden palabras en los gobiernos (y las cual podrían haber brindado algún ímpetu al cambio) están, en práctica, con financiación masivamente insuficiente, de modo que las alternativas son las Cenicientas de la investigación científica. Incluso donde existen controles, los encontramos 'hambrientas' (8.56). Esto está confirmado por la evidencia perturbadora brindada por las investigaciones en cubierto (9.1–9.46).

11.10. Esta normalización está justificada por la afirmación a menudo repetida de que el interese humano requiere de dichos experimentos, pero debe ser cuestionado si los humanos incluso se

benefician del abuso de los animales. Los humanos pueden ser dañados, por ejemplo, por la desensibilización, la perdida de empatía, habituación, y negación. Ahora sabemos que hay una fuerte conexión entre el abuso animal y la violencia hacia los seres humanos (3.7–3.9). También, la nueva evidencia científica debe hacernos desafiar las afirmaciones del utilitarismo, debido a que ahora sabemos que muchos experimentos han brindado resultados engañosos o erróneos (4.1–4.29). Adicionalmente, la misma lógica que justificaría la experimentación animal también justificaría la práctica en humanos, y por supuesto, entre otras cosas, los prisioneros de guerra, gente de color, gente judía, y niños han sido sujetos a experimentos (5.34–5.45; 6.27–6.29; 6.34–6.39).

11.11 Esta normalización de lo impensable necesita ser des-normalizado y des-institucionalizado. Técnicas de investigación éticas deben ser completamente institucionalizadas, y debería haber un cambio masivo urgente del financiamiento a técnicas de reemplazo sin animales.

Referencias y Bibliografia

Adam, C. L. Findlay, P. Aitken, R. Milne, J. and Wallace, J. 2012. In vivo changes in central and peripheral insulin sensitivity in a large animal model of obesity. Journal of Endocrinology 153(7), pp. 3147–3157.

Akhtar, A. 2012. Animals and public health: Why treating animals better is critical to human welfare. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Akhtar, A. 2013. The need to include animal protection in public health policies. Journal of Public Health Policy 34(4), pp. 549–559.

Akhtar, A. Pippin, J. J. and Sandusky, C. B. 2008. Animal models in spinal cord injury: A review. Reviews in the Neurosciences 19(1), pp. 47–60.

Akhtar, S. 2011. Animal pain and welfare: Can pain sometimes be worse for them than for us? In: Beauchamp, T. L. and Frey, R. G. eds. The Oxford handbook of animal ethics. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 494–518.

Allen, A. 2006. Of mice and men: The problems with animal testing. Slate [Online] 1 June 2006. Available at: http://www.slate.com/articles/health_and_science/medical_examiner/2006/06/of_mice_or_men.html [Accessed: 13 May 2014].

Alzheimer's Research UK. [No date]. Why research using animals can help defeat dementia [Online]. Available at: http://www.alzheimersresearchuk.org/siteFiles/resources/documents/ALZ_Animalbooklet_FINALSINGLEST.pdf [Accessed: 3 January 2015].

Animal Procedures Committee (APC). 2003. Review of cost-benefit assessment in the use of animals in research

[Online]. Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/119027/cost-benefit-assessment.pdf [Accessed: 29 September 2014].

Animal Procedures Committee (APC). 2004. Report of the Animal Procedures Committee for 2003. Home Office, UK.

Animals in Science Committee (ASC). 2014. Lessons to be learnt, for duty holders and the regulator, from reviews and investigations into non-compliance. Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/ attachment_data/file/326003/ASClessonsToBeLearnt2Jul14.pdf [Accessed: 4 January 2015].

Animals in Science Regulation Unit (ASRU). 2011. Annual report. The Home Office, UK.

Animals in Science Regulation Unit (ASRU). 2012. Annual report. The Home Office, UK.

Animals Scientific Procedures Inspectorate. 2010. A review on the issues and concerns raised in the report, "The Ugly Truth – a BUAV investigation at Wickham Laboratories". Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/ uploads/attachment_data/file/116820/wickham-laboratories.pdf [Accessed: 1 March 2015].

Aquinas, T. 1918. Summa theologiae. The English Dominican Fathers eds. New York, NY: Benzinger Brothers.

Aquinas, T. 1945. Summa contra gentiles. In: Basic writings of Saint Thomas Aquinas. Pegis, A. C. trans. New York, NY: Random House, Vol. 2.

Archibald, K. and Coleman, R. 2012. How human biology can prevent drug deaths. New Scientist [Online] 2895. Available at: http://www.newscientist.com/article/mg21628950.200-how-human-biology-can-prevent-drug-deaths. html#.VHcTvzGsWSp [Accessed: 27 November 2014].

Aristotle. 1915. Nicomachean ethics. In: The works of Aristotle. Ross, W. D. trans. London, UK: Oxford University Press.

Aristotle. 1985. The politics. Sinclair, T. A. trans. London, UK: Penguin.

Ascione, F. R. and Arkow, P. eds. 1999. Child abuse, domestic violence, and animal abuse. West Lafayette, IN: Purdue University Press.

Association of the British Pharmaceutical Industry. 2011. Animals and medicines research: Animal research for the discovery and development of new medicines [Online]. London, UK. Available at: http://www.abpi.org.uk/our-work/ library/medical-disease/Documents/animals-medicines-research.pdf [Accessed: 9 May 2014].

Attarwala, H. 2010. TGN1412: From discovery to disaster. Journal of Young Pharmacists 2(3), pp. 332–336.

Badawy, A. B. A. Bano, S. and Steptoe, A. 2011. Trytophan in alcoholism treatment I: Kynurenine metabolites inhibit the rat liver mitochondrial low Km aldehyde dehydrogenase activity, elevate blood acetaldehyde concentration and induce aversion to alcohol. Alcohol and Alcoholism 46(6), pp. 651–660.

Bagot, M. 2014. Inside monkey testing centre where marmosets are given brain damage to help treat Parkinson's. Daily Mirror [Online]. Available at: http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/see-inside-monkey-testing-centre-3618664#ixzz34DnWrccv [Accessed: 28 May 2014].

Bailey, J. 2008. An assessment of the role of chimpanzees in AIDS vaccine research. Alternatives to Laboratory Animals 36(4), pp. 381–428.

Bailey, J. Thew, M. and Balls, M. 2013. An analysis of the use of dogs in predicting human toxicology and drug safety.

Alternatives to Laboratory Animals 41(5), pp. 335–350.

Bailey, J. Thew, M. and Balls, M. 2014. An analysis of the use of animal models in predicting human toxicology and drug safety. Alternatives to Laboratory Animals 42(3), pp. 181–199.

Baker, S. 1993. Picturing the beast: Animals, identity and representation. Chicago: University of Illinois Press.

Balcombe, J. P. Barnard, N. D. and Sandusky, C. 2004. Laboratory routines cause animal stress. Contemporary Topics in Laboratory Animal Science 43, pp. 42–51.

Baldwin, A. and Bekoff, M. 2007. Too stressed to work. New Scientist 194, p. 24.

Bandura, A. 1999. Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. Personality & Social Psychology Review 3, pp. 193–209. Available at: http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999PSPR.pdf [Accessed: 27 November 2014].

Bandura, A. 2002. Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. Journal of Moral Education 31(2), pp. 101–119. Available at: https://historicalunderbelly.files.wordpress.com/2009/11/bandura_moraldisengagement1.pdf [Accessed: 27 November 2014].

Banner, M. 1998. Ethics, society and policy: A way forward. In: Holland, A. and Johnson, A. eds. Animal biotechnology and ethics. London, UK: Chapman and Hall, pp. 325–329.

BBC Two. 2002. Newsnight 23 May 2002. Available at: http://news.bbc.co.uk/1/hi/programmes/newsnight/2005130. stm [Accessed: 10 February 2015].

Beirne, P. 1999. For a nonspeciesist criminology: Animal abuse as an object of study. Criminology 37(1), pp. 117–147.

Benton, T. 1998. Rights and justice on a shared planet: More rights or new relations? Theoretical Criminology 2(2), pp. 149–175.

Bernstein, M. 1998. On moral considerability: An essay on who morally matters. Oxford, UK: Oxford University Press.

Bernstein, M. 2004. Without a tear: Our tragic relationship with animals. Chicago: University of Illinois Press.

Blair, T. 2010. A journey. London, UK: Hutchinson.

British Heart Foundation. 2010. Animals and heart research. Leaflet.

British Pharmacological Society. 2013. Why do we use animals in scientific research? Available at: http://www.bps. ac.uk/details/pageContent/855663/Why_do_we_use_animals_in_research.html?cat=bps12aae254a00 [Accessed: 3 January 2015].

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 1992. Briefing paper on the primate trade, role of Shamrock (Great Britain) Ltd and Hazleton UK.

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 1993. A BUAV investigation at Wickham research laboratories. Unpublished report.

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 1999. A BUAV investigation at Harlan UK. Unpublished report.

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 2002. A BUAV investigation into marmoset neuroscience research at Cambridge University. Unpublished report.

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 2009. A BUAV investigation at Wickham research laboratories. Unpublished report.

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 2011. BUAV congratulates UK veterinary agency for removing obsolete batch animal tests. Politics.co.uk. Available at: http://www.politics.co.uk/opinion-formers/buav-british-union-for-the-abolition-of-vivisection/article/buav-congratulates-uk-veterinary-agency-for-removing-obsolet [Accessed: 1 March 2015].

British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV). 2013. BUAV report to the Home Office: Animal experiments at Imperial College London. Unpublished report.

Brown press release. 2013. Independent investigation into animal research at Imperial College published. Available at: http://brownreport.info/wp-content/uploads/2014/02/Brownreportpressrelease.pdf [Accessed: 4 January 2015].

Brown Report. 2013. Independent investigation into animal research at Imperial College London. Available at: http:// brownreport.info/wp-content/uploads/2014/02/The-Brown-Report.pdf [Accessed: 4 January 2015].

Bruins, M. J. Vente-Spreeuwenberg, M. A. M. Smits, C. H. and Frenken, L. G. J. 2011. Black tea reduces diarrhoea prevalence but decreases growth performance in enterotoxigenic Escherichia coli-infected post-weaning piglets.

Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition 95(3), pp. 388–398.

Brydges, N. M. Hall, L. Nicolson, R. Holmes, M. C. and Hall, J. 2012. The effects of juvenile stress on anxiety, cognitive bias and decision making in adulthood: A rat model. PLoS One 7(10), e48143.

Carruthers, P. 1989. Brute experience. Journal of Philosophy 86(5), pp. 258–269.

Carruthers, P. 2011. Animal mentality: Its character, extent, and moral significance. In: Beauchamp, T. L. and Frey, R. G. eds. The Oxford handbook of animal ethics. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 373–406.

Cavalieri, P. 2006. The animal debate: A reexamination. In: Singer, P. ed. In defence of animals: The second wave. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2006, pp. 54–68.

Center for Responsive Politics. 2014. Pharmaceuticals/health products: Long-term contribution trends [Online]. Available at: http://www.opensecrets.org/industries/totals.php?cycle=2014&ind=H04 [Accessed: 9 May 2014].

Charles River Laboratories. 2014a. Basic research [Online]. Available at: http://www.criver.com/products-services/basic-research [Accessed: 23 June 2014].

Charles River Laboratories. 2014b. Ocular toxicology [Online]. Available at: http://www.criver.com/products-services/ safety-assessment/toxicology/ocular-toxicology [Accessed: 23 June 2014].

Cherednichenko, G. Zhang, R. Bannister, R. A. Timofeyev, V. Li, N. Fritsch, E. B. Feng, W. Barrientos, G. C. Schebb, N.

H. Hammock, B. D. Beam, K. G. Chiamvimonvat, N. and Pessah, I. N. 2012. Triclosan impairs excitation-contraction coupling and Ca2+ dynamics in striated muscle. Proceedings of the National Academy of Sciences 109(35), pp. 14158– 14163.

Chomsky, N. 1992. Chronicles of dissent: Interviews with David Barsamian. Monroe, ME: Common Courage.

Chomsky, N. 2003. Understanding power: The indispensable Chomsky. Mitchell, P. R. and Schoeffel, J. eds. London, UK: Vintage.

Clemedson, C. McFarlane-Abdulla, E. Andersson, M. Barile, F. A. Calleja, M. C. Chesne, C. Clothier, R. Cottin, M. Curren, R. Dierickx, P. Ferro, M. Fiskesjö, G. Garza-Ocanas, L. Gomez-Lechon, M. J. Gulden, M. Isomaa, B. Janus, J. Judge, P. Kahru, A. Kemp, R. B. Kerszman, G. Kristen, U. Kunimoto, M. Kärenlampi, S. Lavrijsen, K. Lewan L. Lilius, H. Malmsten,

A. Ohno, T. Persoone, G. Pettersson, R. Roguet, R. Romert, L. Sandberg, M. Sawyer, T. Seibert, H. Shrivastava, R. Sjöström, M. Stammati, A. Tanaka, N. Torres Alanis, O. Voss, J-U. Wakuri, S. Walum, E. Wang, X. Zucco, F. and Ekwall,

B. 1996. MEIC evaluation of acute systemic toxicity. Part II. In vitro results from 68 toxicity assays used to test the first 30 reference chemicals and a comparative cytotoxicity analysis. Alternatives to Laboratory Animals 24(Suppl. 1), pp. 273–311.

Clemedson, C. E. Barile, F. A. Chesne, C. Cottin, M. Curren, R. Eckwall, B. Ferro, M. Gomez-Lechon, M. J. Imai, K. Janus, J. Kemp, R. B. Kerszman, G. Kjellstrand, P. Lavrijsen, K. Logemann, P. McFarlane-Abdulla, E. Roguet, R. Segner, H. Thuvander, A. Walum, E. and Ekwall, B. 2000. MEIC evaluation of acute systemic toxicity. Part VII. Prediction of human toxicity by results from testing of the first 30 reference chemicals with 27 further in vitro assay. Alternatives to Laboratory Animals 28, pp. 161–200.

Coates, P. J. Appleyard, M. V. Murray, K. Ackland, C. Gardner, J. Brown, D. C. Adamson, D. J. Jordan, L. B. Purdie, C. A. Munro, A. J. Wright, E. G. Dewar, J. A. and Thompson, A. M. 2010. Differential contextual responses of normal human breast epithelium to ionizing radiation in a mouse xenograft model. Cancer Research 70(23), pp. 9808–9815.

Cohen, B. J. and Loew, F. M. 1984. Laboratory animal medicine: Historical perspectives. In: Fox, J. G. Cohen, B. J. and Loew, F. M. eds. Laboratory animal medicine. New York, NY: Academic Press, pp. 1–18.

Creamer, J. 2013. Freedom of information. In: Linzey, A. ed. 2013. The global guide to animal protection. Chicago: University of Illinois Press.

Curry, S. H. 2003. Why have so many drugs with stellar results in laboratory stroke models failed in clinical trials? A theory based on allometric relationships. Annals of the New York Academy of Sciences 993, pp. 69–74.

Darling, F. and Dolan, K. P. 2007. Animals in cancer research. AnimalResearch.Info [Online]. Available at: http://www. animalresearch.info/en/medical-advances/articles-lectures/animals-cancer-research/ [Accessed: 3 January 2015].

Darwin, C. 1872. The expression of the emotions in man and animals. London, UK: John Murray. Available at: http:// darwin-

online.org.uk/content/frameset?itemID=F1142&viewtype=side&pageseq=1 [Accessed: 11 August 2014].

DeGrazia, D. 1996. Taking animals seriously: Mental life and moral status. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Delarue, J. 1964. The history of the Gestapo. Savill, M. trans. London, UK: Macdonald and Co.

Derrida, J. 2004a. The animal that therefore I am (more to follow). In: Atterton, P. and Calarco, M. eds. Animal philosophy: Essential readings in continental thought. London, UK: Continuum, pp. 113–128.

Derrida, J. 2004b. Violence against animals. In: Derrida, J. and Roudinesco, E. For what tomorrow … A dialogue. Fort, J. trans. Stanford, CA: Stanford University Press, pp. 62–76.

Dirnagl, U. 2006. Bench to bedside: The quest for quality in experimental stroke research. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism 26, pp. 1465–1478.

Dolan, S. Gunn, M. D. Crossan, C. and Nolan, A. M. 2011. Activation of metabotropic glutamate receptor 7 in spinal cord inhibits pain and hyperalgesia in a novel formalin model in sheep. Behavioural Pharmacology 22, pp. 582–588.

Dorri, M. Shahrabi, S. and Navabazam, A. 2010. Comparing the effects of chlorhexidine and persica on alveolar bone healing following tooth extraction in rats, a randomised controlled trial. Clinical Oral Investigation 16(1), pp. 25–31.

Dunayer, J. 2001. Animal equality: Language and liberation. Derwood, MD: Ryce Publishing.

Duncker, S. C. Philippe, D. Martin-Paschoud, C. Moser, M. Mercenier, A. and Nutten, S. 2012. Nigella sativa (black cumin) seed extract alleviates symptoms of allergic diarrhoea in mice, involving opioid receptors. PLoS One 7(6), e39841.

Dunstan, G. R. 1974. The artifice of ethics. London, UK: SCM.

European Chemicals Agency (ECHA). 2013. Guidance in a nutshell: Registration [Online]. Available at: http://echa. europa.eu/documents/10162/13632/nutshell_guidance_registration_en.pdf [Accessed: 3 January 2015].

European Chemicals Agency (ECHA). [No date]. What about animal testing? [Online]. Available at: http://echa.europa. eu/chemicals-in-our-life/animal-testing-under-reach [Accessed: 9 May 2014].

European Commission. 1986. Council Directive 86/609/EEC of 24 November 1986 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States regarding the protection of animals used for experimental and other scientific purposes.

European Commission. 1997. Glossary of terms and guidelines for statistical tables by Member States. XI/411/97.

European Commission. 2010. Eurobarometer science and technology report [Online]. Available at: http://ec.europa.eu/ public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf [Accessed: 9 May 2014].

European Parliament. 2010. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the council of 22 September 2010 on the protection of animals used for scientific purposes. Available at: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/ PDF/?uri=CELEX:32010L0063&from=EN [Accessed 3 January 2015].

Fairclough, N. 1992. Discourse and social change. Cambridge, UK: Polity Press.

Fairclough, N. 2001. Language and power. 2nd ed. Harlow, UK: Pearson Education.

Flynn, C. P. 2008. A sociological analysis of animal abuse. In Ascione, F. R. ed. The international handbook on animal abuse and cruelty: Theory, research and application. West Lafayette, IN: Purdue University Press, pp. 155–174.

Flynn, C. P. 2011. Examining the links between animal abuse and human violence. Crime, Law, and Social Change (Special issue: Animal Abuse and Criminology) 55, pp. 453–468.

Freiberg, A. 2010. The tools of regulation. New South Wales, Australia: The Federation Press.

Frey, R. G. 1983. Rights, killing and suffering. Oxford, UK: Basil Blackwell.

Gaffney, J. 1986. The relevance of animal experimentation to Roman Catholic methodology. In: Regan, T. ed. Animal sacrifices: Religious perspectives on the use of animals in science. Philadelphia, PA: Temple University Press.

Galgut, E. 2015. Raising the bar in the justification of animal research. Journal of Animal Ethics 5(1), pp. 5–19.

Garner, J. Watts, S. Parry, C. Bird, J. Cooper, G. and Kirkman, E. 2010. Prolonged permissive hypotensive resuscitation is associated with poor outcome in primary blast injury with controlled haemorrhae. Annals of Surgery 251(6), pp. 1131–1139.

Garner, J. P. 2005. Stereotypies and other abnormal repetitive behaviors: potential impact on validity, reliability, and replicability of scientific outcomes. Institute for Laboratory Animal Research Journal 46(2), pp. 106–117.

Garner, R. 2005. Animal ethics. Cambridge, UK: Polity.

Garrett, J. R. 2012. The ethics of animal research: An overview of the debate. In: Garrett, J. R. ed. The ethics of animal research: Exploring the controversy. Cambridge, MA: MIT Press.

Gee, J. P. 1996. Social linguistics and literacies: Ideologies in discourses. 2nd ed. London, UK: Routledge.

Ghooi, R. B. 2011. The Nuremberg Code – A critique. Perspectives on Clinical Research 2(2), pp. 72–76.

Godlee, F. 2014. How predictive and productive is animal research? British Medical Journal 348(3719).

Goldacre, B. 2012. Bad pharma: How medicine is broken, and how we can fix it. London, UK: Fourth Estate.

Gombay, A. 2007. Descartes. Oxford, UK: Blackwell.

Goodman, J. R. Casey, B. A. and Cherry, E. 2012. Mounting opposition to vivisection. Contexts 11(2), pp. 68–69.

Grodin, M. A. and Glantz, L. H. 1994. Children as research subjects: Science, ethics and law. Oxford, UK: Oxford University Press.

Gross, D, M. 2010. Defending the humanities with Charles Darwin's The expression of the emotions in man and animals (1872). Critical Inquiry 37, pp. 34–59. Available at: http://iicas.ucsd.edu/_files/conferences/science-emotions/abstracts/ Gross_abstract.pdf [Accessed: 11 August 2014].

Guerrini, A. 2007. Natural history, natural philosophy and animals, 1600–1800. In: Senior, M. ed. A cultural history of animals in the age of enlightenment. Oxford, UK: Berg, pp. 121–144.

Gullone, E. 2012. Animal cruelty, antisocial behaviour, and aggression: More than a link. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Haldane, E. S. and Ross, G. R. T. eds. 1950. Discourse on method in philosophical works of Descartes. London, UK: Cambridge University Press.

Halliday, M. A. K. and Matthiessen, C. 2004. An introduction to functional grammar. 3rd ed. London, UK: Hodder Arnold.

Hampton T. 2006. Targeted cancer therapies lagging. Better trial design could boost success rate. Journal of the American Medical Association 296(16), pp. 1951–1952.

Hanke T. 2006. Lessons from TGN1412. Lancet 368(9547), pp. 1569–1570.

Hansen, L. A. 2013. Institution animal care and use committees need greater ethical diversity. Journal of Medical Ethics 39(3), pp. 188–190.

Hansen, L. A. Goodman, J. R. and Chanda, A. 2012. Analysis of animal research ethics committee membership at American institutions. Animals 2(1), pp. 68–75.

Hare, R. M. 1981. Moral thinking: Its levels, method, and point. Oxford, UK: Oxford University Press.

Hart, P. C. Bergner, C. L. Dufour, B. D. Smolinsky, A. N. Egan, R. J. LaPorte, J. L. and Kalueff, A. V. 2009. Analysis of abnormal repetitive behaviors in experimental animal models. In: Warnik, J. E. and Kauleff, A. V. eds. Translational neuroscience in animal research: Advancement, challenges, and research ethics. New York, NY: Nova Science Publishers, pp. 71–82.

Hart, W. Albarracín, D. Eagly, A. H. Brechan, I. Lindberg, M. Lee, K. and Merrill, L. 2009. Feeling validated versus being correct: A meta-analysis of selective exposure to information. Psychological Bulletin 135, pp. 555–588.

Health Research Extension Act of 1985. Public law 99-158. Available at:

http://grants.nih.gov/grants/olaw/references/hrea1985.htm [Accessed: 9 May 2014].

Heffernan, M. 2011. Willful blindness: Why we ignore the obvious at our peril. New York, NY: Walker and Company.

Himmler, H. 1943. Audio excerpts from the speech given by Heinrich Himmler to SS group leaders in Posen, occupied Poland. Holocaust Timeline. The History Place [Online]. Available at: http://www.historyplace.com/worldwar2/ holocaust/h-posen.htm [Accessed: 29 September 2014].

Hobbes, T. 1841. De Cive [1642]. In: Molesworth, W. ed. The English works of Thomas Hobbes of Malmesbury. London, UK: John Bohn, Vol. 2.

Hoggan, G. 1875. Letter. Morning Post 2 February 1875.

Home Office. 1986. Animals (Scientific Procedures) Act 1986. London, UK. Available at: http://www.legislation.gov.uk/ ukpga/1986/14/contents [Accessed: 26 September 2014].

Home Office. 1989. The Home Office code of practice for the housing and care of animals used in scientific procedures. London, UK.

Home Office. 2000. Guidance on the operation of the Animals (Scientific Procedures) Act 1986. 23 March 2000. London, UK: The Stationery Office. HC321. Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_ data/file/228542/0321.pdf [Accessed: 26 September 2014].

Home Office. 2012a. Animals (Scientific Procedures) Act 1986 amendment regulations 2012. London, UK. Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/265691/Animals __Scientific_ Procedures__Act_1986.pdf [Accessed: 6 February 2015].

Home Office. 2012b. Annual statistics of scientific procedures on living animals Great Britain 2012. London, UK.

Home Office. 2013. Annual statistics of scientific procedures on living animals Great Britain 2013. London, UK.

Home Office. 2014a. Animals in Science Regulation Unit: Annual report 2013. London, UK.

Home Office. 2014b. Consultation on the review of section 24 of the Animals (Scientific Procedures) Act 1986. London, UK.

Home Office. 2014c. Report of ASRU investigation into compliance. Ref: A8(1). London, UK.

Horrobin, D. F. 2003. Modern biomedical research: An internally self-consistent universe with little contact with medical reality? Nature Reviews Drug Discovery 2, pp. 151–154.

House of Lords. 2002. Select committee on animals in scientific procedures. London, UK. Available at: http://www. publications.parliament.uk/pa/ld200102/ldselect/ldanimal/150/150.pdf [Accessed: 29 September 2014].

Hume, D. 1902. Enquiry concerning the principles of morals [1751]. Selby-Brigge, L. A. ed. Oxford, UK: Clarendon Press.

Hunt, P. A. Lawson, C. Gieske, M. Murdoch, B. Smith, H. Marre, A. Hassold, T. and VandeVoort, C. A. 2012. Bisphenol A alters early oogenesis and follicle formation in the fetal ovary of the rhesus monkey. Proceedings of the National Academy of Sciences 109(43), pp. 17525–17530.

Hursthouse, R. 2011. Virtue ethics and the treatment of animals. In: Beauchamp, T. L. and Frey, R. G. eds. The Oxford handbook of animal ethics. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 119–143.

Hussain, W. Patel, P. M. Chowdury, R. Cabo, C. Ciaccio, E. J. Lab, M. J. Duffy, H. S. Wit, A. L. and Peters, N. S. 2010. The renin-angiotensin system mediates the effects of stretch on conduction velocity, connexin43 expression, and redistribution in intact ventricle. Journal of Cardiovascular Electrophysiology 21(11), pp. 1276–1283.

Irving, D. N. 2013. Need to know: Nuremberg Code, Declaration of Helsinki, Belmont Report, OHRP. Life Issues [Online].

Available at: http://www.lifeissues.net/writers/irv/irv_214needtoknow.html [Accessed: 27 November 2014].

John Paul II. 1993. Veritatis splendor. Encyclical letter. London, UK: Catholic Truth Society.

Jónsson, G. A. 1988. The image of God: Genesis 1:26–28 in a century of Old Testament research. Lund, Sweden: Almqvist and Wiksell International.

Jorgensen, M. and Phillips, L. 2002. Discourse analysis as theory and method. London, UK: Sage.

Kamberov, Y. G. Wang, S. Tan, J. Gerbault, P. Wark, A. Tan, L. Yang, Y. Li, S. Tang, K. Chen, H. Powell, A. Itan, Y. Fuller, D. Lohmueller, J. Mao, J. Schachar, A. Paymer, M. Hostetter, E. Byrne, E. Burnett, M. McMahon, A. P. Thomas, M. G. Lieberman, D. E. Jin, L. Tabin, C. J. Morgan, B. A. and Sabeti, P. C. 2013. Modelling recent human evolution in mice by expression of a selected EDAR variant. Cell 152, pp. 691–702.

Kant, I. 1963. Lectures on ethics: Duties towards animals and other spirits. Infield, L. trans. New York, NY: Harper and Row.

Kant, I. 1965. Metaphysics of morals. Ladd, J. trans. New York, NY: Bobbs-Merrill.

Kean, H. 1998. Animal rights: Political and social change in Britain since 1800. London, UK: Reaktion Books.

Knight, A. 2011. The costs and benefits of animal experiments. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Knight, A. 2012. Weighing the costs and benefits of animal experiments. Altex Proceedings 1/12, Proceedings of WC8: 289–294.

Korsgaard, C. 2011. Interacting with animals: A Kantian account. In: Beauchamp, T. L. and Frey, R. G. eds. The Oxford handbook of animal ethics. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 91–118.

Kuhn, T. S. 2012. The structure of scientific revolutions. 15th anniversary ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kurth, T. B. Dell'Accio, F. Crouch, V. Augello, A. Sharpe, P. T. and De Bari, C. 2011. Functional mesenchymal stem cell niches in adult mouse knee joint synovium in vivo. Arthritis & Rheumatology 63(5), pp. 1289–1300.

LaFollette, H. 2011. Animal experimentation in biomedical research. In: Beauchamp, T. L. and Frey, R. G. eds. The Oxford handbook of animal ethics. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 796–825.

LaFollette, H., and Shanks, N. 1993. Animal models in biomedical research: Some epistemological worries. Public Affairs Quarterly 7, pp. 113–130.

LaFollette, H. and Shanks, N. 1996. Brute science: Dilemmas of animal experimentation. London, UK: Routledge.

Lansbury, C. 1985. The old brown dog: Women, workers, and vivisection in Edwardian England. Madison: University of Wisconsin Press.

Lederer, S. 1995. Subjected to science: Human experimentation in America before the Second World War. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Ledford, H. 2009. Flaws found in mouse model of diabetes. Nature [Online]. Available at: http://www.nature.com/ news/2009/090528/full/news.2009.523.html [Accessed: 13 May 2014].

Lenz, W. 1962. Thalidomide and congenital anomalies. The Lancet 279 (7219), pp. 45–46.

Lewis, C. S. 1947. Vivisection. Boston, MA: New England Anti-Vivisection Society.

Lewis, D. Y. and Brett, R. R. 2010. Activity-based anorexia in C57/BL6 mice: Effects of the phytocannaboid, delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) and the anandamide analogue, OMDM-2. European Neuropsychopharmacology 20, pp.

A Report by the Working Group of the Oxford Centre for Animal Ethics 81 622–631.

Linzey, A. 1994. Animal theology. London, UK: SCM Press.

Linzey, A. 2007. Creatures of the same God: Explorations in animal theology. Winchester, UK: Winchester University Press.

Linzey, A. ed. 2009a. The link between animal abuse and human violence. Brighton, UK: Sussex Academic Press.

Linzey, A. 2009b. Why animal suffering matters: Philosophy, theology, and practical ethics. Oxford, UK: Oxford University Press.

Linzey, A. ed. 2013. The global guide to animal protection. Chicago: University of Illinois Press.

Linzey, A. and Clarke, P. B. 2004. Animal rights: A historical anthology. New York, NY: Columbia University Press.

Linzey, A. and Cohn, P. N. 2012. Wanted: Full disclosure. Editorial. Journal of Animal Ethics 2(2), pp. v–vii.

Linzey, A. and Waldau, P. 1996. Speciesism. In: Clarke, P. B. and Linzey, A. eds. 1996. Dictionary of ethics, theology and society. London, UK: Routledge, pp. 788–792.

Linzey, A. and Yamamoto, D. 1998. Animals on the agenda: Questions about animals for theology and ethics. London, UK: SCM Press.

Linzey, C. 2014. Animals in Catholic thought: A new sensitivity? In: Wróbel, S. ed. The animals in us: We in animals. Frankfurt, Germany: Peter Lang, pp. 187–202.

Lockwood, R. and Church, A. W. 2009. An FBI perspective on animal cruelty: Alan C. Brantley interviewed by Randall Lockwood and Ann W. Church. In: Linzey, A. ed. 2009. The link between animal abuse and human violence. Brighton, UK: Sussex Academic Press, pp. 223–227.

Longerich, P. 2013. Heinrich Himmler. Oxford, UK: Oxford University Press.

Lutz, C. Well, A. and Novak, M. 2003. Stereotypic and self-injurious behavior in rhesus macaques: A survey and retrospective analysis of environment and early experience. American Journal of Primatology 60(1), pp. 1–15.

MacKenzie, C. 2014. The importance of relational autonomy and capabilities for an ethics of vulnerability. In: MacKenzie, C. Rogers, W. and Dodds, S. eds. Vulnerability: New essays in ethics and feminist philosophy. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 33–59.

Mahaffy, J. P. 1901. Descartes. London, UK: Blackwood.

Mason, P. 1997. The brown dog affair: The story of a monument that divided the nation. London, UK: Two Sevens Publishing.

MatTek Corporation. 2008. Reports presented at the annual Society of Toxicology meeting in Seattle, March 16–20, 2008 [Online]. Available at: www.mattek.com [Accessed: 20 July 2008].

Mayor, S. 2008. Researchers refine in vitro test that will reduce risk of 'first in humans' drug trial. British Medical Journal 337(a), p. 3016.

McBride, W. G. 1961. Thalidomide and congenital abnormalities. Letter. Lancet 278(7216), p. 1358.

McMillan, F. D. 2012. What dictionary are animal researchers using? Journal of Animal Ethics 2(1), pp. 1–5.

Midgley, M. 2004. The myths we live by. London, UK: Routledge.

Mitchell, L. R. 2012. Nonhumans and the ideology of purpose. Anthrozoos 25(4), pp. 491–502.

Mogil, J. S. Wilson, S. G. Bon, K. Lee, S. E. Chung, K. Raber, P. Pieper, J. O. Hain, H. S. Belknap, J. K. Hubert, L. Elmer, G. I. Chung, J. M. and Devor, M. 1999. Heritability of nociception I: Responses of 11 inbred mouse strains on 12 measures of nociception. Pain 80(1–2), pp. 67–82.

Molloy, C. 2011. Popular media and animals. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Morgan, K. N. and Tromborg, C. T. 2007. Sources of stress in captivity. Applied Animal Behaviour Science 102(3–4), pp. 262–302.

Moss, S. 2011. Birds Britannia: Why the British fell in love with birds. London, UK: Collins.

Mumford, H. Docx, C. J. Price, M. E. Green, A. C. Tattersall, J. E. H. and Armstrong, S. J. 2013. Human plasma-derived BuChE as a stoichiometric bioscavenger for treatment of nerve agent poisoning. Chemico-Biological Interactions 203(1), pp. 160–166.

National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioural Research. 1979. The Belmont Report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research [Online]. US Department of Health and Human Services. Available at:

http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html [Accessed: 27 November 2014].

Nature. 2011. Animal rights and wrongs. Editorial. Nature 470, p. 435. Available at: http://www.nature.com/nature/ journal/v470/n7335/full/470435a.html [Accessed: 24 February 2011].

Nelson, S. L. 2011. The connection between animal abuse and family violence: A selected annotated bibliography. Animal Law Review 17(2), pp. 369–414.

Nibert, D. 2002. Animal rights/human rights: Entanglement of oppression and liberation. Plymouth, UK: Rowman and Littlefield.

Niu, Y. Shen, B. Cui, Y. Chen, Y. Wang, J. Wang, L. Kang, Y. Zhao, X. Si, W. Li, W. Xiang, A. P. Zhou, J. Guo, X. Bi, Y. Si, C. Hu, B. Dong, G. Wang, H. Zhou, Z. Li, T. Tan, T. Pu, X. Wang, F. Ji, S. Zhou, Q. Huang, X. Ji, W. and Sha, J. 2014. Generation of gene-modified cynomolgus monkey via Cas9/RNA-mediated gene targeting in one-cell embryos. Cell 156(4), pp. 836–843.

Nuffield Council on Bioethics. 2005. The ethics of research involving animals [Online]. Available at: http:// nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/The-ethics-of-research-involving-animals-full-report.pdf [Accessed: 13 May 2014].

Nuremberg Code. 1949. Trials of war criminals before the Nuremberg military tribunals under Control Council Law No. 10. Washington, DC: US Government Printing Office, Vol. 2, pp. 181–182. Available at: http://www.hhs.gov/ohrp/archive/ nurcode.html [Accessed 2 January 2015].

Omoe, H. 2006. Recent trends in animal experimentation in Japan: On the revision and implementation of the law for the humane treatment and management of animals. Quarterly Review 21, pp. 13–31.

Online Investor. 2008. Company spotlight – Charles River Laboratories (NYSE: CRL) [Online]. Available at: http://www. theonlineinvestor.com/orphans/articles/charles_river_laboratories.html [Accessed: 9 May 2014].

Oram, M. W. 2011. Visual stimulation decorrelates neuronal activity. Journal of Neurophysiology 105, pp. 942–957.

Palazzini, P. ed. 1962. Dictionary of moral theology. London, UK: Burns and Oates.

Palfreyman, M. G. Charles, V. and Blander, J. 2002. The importance of using human-based models in gene and drug discovery. Drug Discovery World [Online]. Available at: http://www.ddw-online.com/fall-2002/p148472-the-importance-of-using-human-based-models-in-gene-and-drug-discovery.html [Accessed: 13 May 2014].

Pappworth, M. H. 1969. Human guinea pigs: Experimentation on man. London, UK: Penguin.

Passingham, R. E. 2006. The need for research on non-human primates in cognitive neuroscience. AnimalResearch.Info [Online]. Available at: http://www.animalresearch.info/en/medical-advances/articles-lectures/the-need-research-non-human-primates-cognitive-neuroscience/ [Accessed: 3 January 2015].

Peattie, L. 1984. Normalizing the unthinkable. Bulletin of Atomic Scientists, pp. 32–36.

Peggs, K. Forthcoming. Experiments, animal bodies and human values. Farnham, UK: Ashgate.

Peggs, K. and Smart, B. Forthcoming. Nonhuman animal suffering: Critical pedagogy and practical animal ethics.

Society and Animals. Perel, P. Roberts, I. Sena, E. Wheble, P. Briscoe, C. Sandercock, P. Macleod, M. Mignini, L. E. Jayaram, P. and Khan, K. S. 2007. Comparison of treatment effects between animal experiments and clinical trials: Systematic review. British Medical Journal 334(7586), p. 197.

Pippin, J. 2013. Animal research in medical sciences: Seeking a convergence of science, medicine, and animal law.

South Texas Law Review 54, pp. 469–511.

Plous, S. and Herzog, H. 2001. Reliability of protocol reviews for animal research. Science 293, pp. 608–609.

Pope, A. 1950. Of cruelty to animals. In: Vallance, R. ed. A hundred English essays. London, UK: Thomas Nelson.

Pound, P. Bracken M. B. and Bliss, S. D. 2014. Is animal research sufficiently evidence based to be a cornerstone of biomedical research? British Medical Journal 348(3387).

Preece, R. 2002. Awe for the tiger, love for the lamb: A chronicle of sensibility to animals. Vancouver, Canada: University of British Columbia Press.

Pronin, E. Gilovich, T. and Ross, L. 2004. Objectivity in the eye of the beholder: Divergent perceptions of bias in self versus others. Psychological Review 111(3), pp. 781–799.

Pyszcynski, T. Greenberg, J. and Holt, K. 1985. Maintaining consistency between self-serving beliefs and available data: A bias in information evaluation. Personality and Social Psychology Bulletin 11, pp. 179–190.

Raven, C. 1927. The creator spirit. London, UK: Longmans.

Rawls, J. 1972. A theory of justice. Oxford, UK: Oxford University Press.

Regan, T. 1983. The case for animal rights. London, UK: Routledge and Kegan Paul.

Rollin, B. E. 1990. The unheeded cry: Animal consciousness, animal pain and science. Oxford, UK: Oxford University Press.

Rowlands, M. 1998. Animal rights: A philosophical defence. 2nd rev. ed. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Rowlands, M. 2002. Animals like us. London, UK: Verso.

Rowlands, M. 2009. Animal rights: Moral theory and practice. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Rowlands, M. 2012. Can animals be moral? Oxford, UK: Oxford University Press.

Royal Society. 2001. Use of genetically modified animals. London, UK. Available at: https://royalsociety.org/~/media/ Royal_Society_Content/policy/publications/2001/10026.pdf [Accessed: 29 September 2014].