RELATORÍA

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

Presente y Futuro de la Investigación con animales: aspectos científicos y éticos

Enero 2023







El Seminario, "Presente y Futuro de la investigación con animales: aspectos científicos y ético", organizado por el Instituto DEMOSPAZ, tuvo lugar el jueves 26 de enero en formato presencial. Los ponentes y participantes se reunieron en la Sala Mixta de la Plaza Mayor en la Universidad Autónoma de Madrid.

Bienvenida y presentación del seminario

Guillermina Belavi, coordinadora de los seminarios del Instituto de Derechos Humanos, Democracia, Cultura de Paz y Noviolencia, da la bienvenida y presenta brevemente la composición y dedicación de DEMOSPAZ, institución organizadora, además de agradecer la presencia de todas las personas asistentes y de los ponentes. Sucesivamente da la palabra al Catedrático José María Carrascosa, que comparte la coordinación de los seminarios, que introduce la temática del seminario.

José María Carrascosa, miembro del Instituto DEMOSPAZ y especialista en temas de ética científica y el derecho humano a la ciencia, presenta este seminario en el cual se aborda uno de los temas que más polémica concita dentro de la rama científica: la experimentación con animales, pues ante esta práctica se encuentra una dicotomía preferencial entre el aspecto científico y la ética moral. Esta situación genera un punto de inflexión en lo que respecta al desarrollo de futuras investigaciones, es debido a esto que se plantea este seminario con el objeto de exponer estas visiones contrapuestas.

Estado actual de la cuestión y marco normativo

Lluis Montoliu da inicio al coloquio. Actualmente es investigador científico del CSIC y Vicedirector del Centro Nacional de Biotecnología (CNB), así como investigador y miembro del Comité de Dirección del Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Raras (CIBER-ER) del ISCIII. Su extenso currículum incluye cerca de 150 publicaciones científicas que tratan abarcan desde la transgénesis animal, el uso de cromosomas artificiales, edición genética, albinismo, pigmentación y enfermedades raras. El tema del seminario le toca de cerca, por ser necesario el uso de ratones en muchas de sus labores como investigador, por haber sido miembro y presidente del Comité de Ética del CSIC y por ser uno de los grandes promotores del acuerdo COSCE por la transparencia en experimentación animal.





El investigador aporta una visión sobria, científica, pero muy concienciada sobre el estado actual de la investigación con animales, y comienza presentando el marco normativo español y europeo sobre el cual trabajan y operan los investigadores en el plano de la experimentación animal. En concreto, cita la directiva 2010/63 del Parlamento Europeo relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos, donde se establece que se pueden usar animales para la investigación, siempre y cuando no existan métodos alternativos.

El marco institucional de esta manera promueve la búsqueda de alternativas a la experimentación animal, pero reconoce la necesidad de continuar esta práctica hasta que estos métodos alternativos se alcen como una opción viable.

Existe así una obligación moral de no continuar con la experimentación con animales, si bien es cierto que en campos como la investigación de enfermedades raras no existen alternativas viables, y es por tanto necesaria la continuación de estas prácticas. Montoliu expone la existencia de un gran obstáculo en referencia a la complejidad de búsqueda de alternativas para la simulación de algunas estructuras orgánicas, poniendo como ejemplo la existencia de retinas en cultivo que no son suficientes como para someterlas a mutaciones y que den resultados fiables. Es debido a esto que la complejidad orgánica de un ser vivo no humano supone a día de hoy un instrumento esencial para la investigación oftalmológica.

Las tres "R": Reemplazo, reducción y refinamiento

El Dr. Montoliu hace especial énfasis en las tres "R" en el futuro del uso de animales en la experimentación. Estos serán los grandes fundamentos que habrán de sustentar un futuro en el que la experimentación con animales no sea necesaria, y son algunos de los grandes ejes de las distintas políticas que se están llevando a cabo con tal fin.





1. Reemplazar

La primera de las "R"s es el **Reemplazo.** Siempre que sea posible y existan métodos alternativos, se les dará preferencia a estos por encima del uso de métodos más tradicionales que involucren animales. Esto debe llevarse a cabo incluso aunque esto suponga un esfuerzo adicional para el investigador, tanto en la búsqueda de dichos métodos como en su aplicación. Resulta fundamental así que los investigadores muestren una gran disposición a la hora de mantenerse informados acerca de nuevos avances y técnicas que puedan aparecer, actualizando para ello sus bases de datos en una búsqueda activa de dichas innovaciones.

Al elaborar una tipología con las distintas modalidades de reemplazo, se hace necesario diferenciar los reemplazos absolutos, entendiendo por estos, la sustitución de un animal no humano por modelos informáticos y simulaciones; de los relativos, consistentes en la sustitución de animales vertebrados, por animales con una menor percepción del dolor y el sufrimiento, en concreto haciendo referencia a algunos invertebrados.

Esto inevitablemente trae a colación la cuestión de la empatía en el debate. En concreto, los distintos niveles de empatía que suscitan distintas especies animales en un marco y una consciencia socio-cultural determinados. En nuestros esquemas cognitivos, los mamíferos, y en especial los animales de compañía, se encuentran en lo más alto de nuestra consideración empática, estando por debajo de ellos otros animales más pequeños como los roedores, luego reptiles, peces cebra e insectos. Esto incide directamente en el plano del reemplazo, pues es necesario realizar esfuerzos para utilizar animales menos complejos como alternativa a los mamíferos. Es así como aparecen alternativas como el uso de embriones de ratón, creados específicamente para la investigación, en lugar de ratones vivos.

2. Reducir

Es fundamental saber qué animal se debe utilizar en cada momento, en especial de cara a la segunda de las "R": La **Reducción**. Hay que reducir al mínimo el número de animales necesario para completar un diseño experimental que aporte datos estadísticamente fiables, y que evite un posible desperdicio de animales al tener que rehacer el diseño de la investigación. En concreto, se citan opciones como puede ser la congelación de





animales para así evitar la procreación innecesaria. Además se subrayará la necesidad de maximizar la extracción de conocimiento resultante de cada experimento. Esta mejora en la información obtenida por cada animal implicado en la actividad científica, tiene el objeto de limitar el uso de otros animales en experimentos que podrían haberse evitado con una profundización en los anteriores.

3. Refinar

La tercera "R" que se expone es el **Refinamiento** de las actuaciones sobre los animales. A través de esta mejora en los procedimientos que se lleven a cabo las condiciones de vida de los animales mejorarán. Se deben investigar y utilizar los métodos menos dolorosos y menos invasivos para el animal sujeto de la investigación, optando así por procedimientos no quirúrgicos y menos invasivos cuando sea posible, entre otros ejemplos. De esta forma, desde un punto de vista ético, el refinamiento se convierte en un principio fundamental en el tratamiento de los animales, no sólo durante la experimentación, sino también antes y después de la misma.

Perspectivas de futuro. La situación de España e iniciativas de transparencia en la investigación

El Dr. Montoliu aborda también la situación de España en el campo de la investigación con animales, y en particular destaca su déficit a la hora de acatar las diferentes directrices europeas respecto a la reducción del uso de animales en la experimentación, entendiendo que el avance y cumplimiento de las mismas no queda únicamente reducido a la búsqueda, sino que pasa también por la promoción e implementación de técnicas alternativas. Si bien es cierto que España colabora financieramente con diversos proyectos destinados a la reducción de esta práctica, las medidas son todavía insuficientes. Una de las iniciativas que sí ha supuesto un desarrollo que, aunque tardío, ha sido positivo, ha sido la creación de premios de los derechos de los animales al mejor proyecto para la reducción del uso de animales en la experimentación, acompañados de una dotación económica, y que van en línea de los ODS y la Agenda 2030.





Se concluye que **es posible un futuro sin experimentación animal**, y que **existe** en el presente una **voluntad política expresa** y activa desde las instituciones europeas para el avance de las tres "R", que pasa por la inversión de millones de euros destinados a la investigación en este ámbito por parte de la Unión. El camino hacia la eliminación de la experimentación animal pasa por el reemplazo, la reducción y el refinamiento, y son estas las herramientas que propiciarán una paulatina desaparición de la experimentación animal.

Entre las iniciativas existentes, se cita también la importancia de la cuestión de la transparencia y la visibilización, en concreto el Acuerdo por la Transparencia de 2016. Se trata de un acuerdo que lanza a España al puesto de liderazgo entre los países europeos con el mayor número de instituciones que firman un acuerdo de transparencia, 160 concretamente. Estas instituciones aportan información sobre las condiciones de uso de los animales, sus condiciones de vida, las investigaciones realizadas y los resultados obtenidos, para así contribuir a generar un modelo más transparente en lo relativo a la experimentación con animales en el país.

La perspectiva ética

Pablo de Lora es Catedrático de Filosofía del Derecho en la Universidad Autónoma de Madrid y se ha especializado en los desafíos éticos y jurídicos que ha suscitado el avance reciente de la biomedicina, centrándose en los derechos de los animales. A partir de esta línea de trabajo, publicó en el año 2003, "Justicia para los animales: la ética más allá de la humanidad", obra que fue galardonada por la Fundació Grífols en el ámbito de la investigación. A lo largo de su carrera como investigador ha indagado en teorías de la justicia y derechos humanos, y aportará a este debate una perspectiva más centrada en la consideración de una ética para los animales no humanos.

El Dr. De Lora comienza su presentación exponiendo algunos de los problemas éticos que despierta la experimentación animal. En primer lugar, menciona una de las condiciones indispensables para la experimentación con seres humanos, y que, sin embargo, no nos es posible encontrar en los animales: el **consentimiento**.





El ser humano es un fin en sí mismo, no es legítimo utilizar a otros seres humanos meramente como medios. Los animales no humanos, sin embargo, no reciben el mismo tratamiento, pues en este caso sí es lícito usarlos como medios, y es que esta lógica utilitarista es la que opera en el marco normativo que establece la Ley 14/2007 del 3 de julio de investigación biomédica. Es así como el ponente afirma que aplicamos hoy la lógica que ya había formulado Singer en su momento: Kantismo para los seres humanos, y utilitarismo para los animales. Como paréntesis, el Dr. De Lora evidencia también como operamos con una base cuasi-kantiana a la hora de tratar la vida prenatal.

Otra de las grandes cuestiones a tener en cuenta en esta perspectiva ética tiene que ver con el balance de costes y beneficios sobre el **dolor y sufrimiento** que pueden ocasionar la experimentación con animales. A partir del mismo surgen detracciones sobre el uso de animales de manera instrumental, generando así posturas que afirman que el avance que genera dicha experimentación no es esencial y que el modelo animal no es tan útil. Se trata en realidad de una cuestión de principios "Incluso si el modelo animal fuera el único, incluso si fuera útil o esencial, no se deben utilizar seres para lograr esos objetivos" (de Lora, P.). Volviendo a la lógica utilitarista de Singer, se hace referencia al hecho de que la diferencia entre animales humanos y no humanos está basada en una discriminación injustificada, la cual surge del pensamiento de un utilitarista contemporáneo muy relevante, Jeremy Bentham.

Lo realmente importante en la consideración ética de los animales en torno a la experimentación animal no es si estos piensan o no, sino que ha de ser si estos sufren.

La atribución de derechos

Ante la gran pregunta de ¿A quién atribuimos derechos? y ¿Por qué?, el Catedrático de Filosofía del Derecho apunta dos respuestas posibles. Una de ellas guiada por el criterio de la voluntad, y otra guiada por el criterio de los intereses.





El criterio de la voluntad recae en la presencia de capacidades cognitivas avanzadas. Se trata de una visión que subraya la importancia del lenguaje, y en concreto la verbalización del consentimiento como aspecto central de la voluntad humana. Esta visión, sin embargo, tiene el gran problema de que excluye a aquellos seres humanos con capacidades cognitivas no avanzadas, introduciendo una cuestión sin duda delicada en la consideración de los derechos de los menores de edad o personas con discapacidades mentales y capacidades cognitivas menores.

El ponente opta por la defensa de los intereses como el gran criterio a seguir a la hora de atribuir derechos. De Lora define el interés como una distinción biológica en torno a la nocicepción, la percepción del dolor. Esta percepción del dolor es lo que articula una conciencia del dolor que no se expresa únicamente como una respuesta a un estímulo puntual, sino que desarrolla una especie de conciencia del sufrimiento un "sufrimiento sofisticado", del cual el ser humano es el patrón oro. Este criterio es el que permite generar derechos para los niños, para los fetos, y es lo que podría hacer posible una expansión de derechos y de la comunidad moral humana a especies animales con cierta nocicepción y con parentesco o relación con el ser humano, como pueden ser en grado sumo los grandes simios, o en menor grado las mascotas.

El gran dique de contención jurídica entre especies, sin embargo, está destinado a irse debilitando a medida que aparezcan cuestiones como la de los seres híbridos en el debate. Estos nuevos supuestos que plantea el avance irrefrenable de la ciencia generan nuevos debates que es necesario abordar desde los planos de la ética y el derecho, y que, sin duda, acompañarán el avance de la biotecnología y la biomedicina.

El debate. Perspectivas y concordancias.

Si bien es cierto que a priori parecería que, por la trayectoria académica y formación de los ponentes, la conversación se desarrollaría en torno a dos puntos de vista enfrentados, rápidamente florecen puntos de acuerdo entre ambos ponentes. Se hará así patente el hecho de que se trata, en realidad, de un mismo enfoque presentado desde distintas perspectivas. Ambos ponentes comparten una visión utilitaria e instru-





mental de la experimentación animal en la investigación, que no es incompatible con una defensa firme de la investigación para la reducción y eventual desaparición de la investigación con animales en favor de nuevas técnicas.

Durante el debate se exploran cuestiones muy diversas, una de ellas siendo la controversia en la experimentación con animales de compañía. Como expuso Montoliu, no genera el mismo impacto empático, o mediático, la experimentación con perros Beagle que la experimentación con peces Cebra. La experimentación con perros, sin embargo, no es un capricho reciente del ser humano. La gran mayoría de las razas de perros actuales no tienen más de 200 años. Se lleva a cabo toda una serie de ejercicios de ingeniería animal durante la época victoriana para así diseñar perros que están condenados a sufrir enfermedades genéticas como la parálisis en los labradores, cáncer de páncreas en otros, la sordera en los dálmatas; todo ello en función de un criterio puramente estético. En la actualidad, los esfuerzos por la minimización de dicha práctica son sustanciales, aunque para ciertos tipos de investigación sigue siendo necesario el uso de perros Beagle

¿Cómo determinar si un animal sufre, cuando no es capaz de comunicarse verbalmente? Existen una infinidad de gestos y expresiones que son identificables en los roedores, por tomar un ejemplo, que permiten al investigador determinar que hay algo que no está bien. En este aspecto entran los responsables de bienestar animal de los centros de investigación, personal sumamente preparado que vela por la minimización del sufrimiento y garantía de bienestar para los animales.

¿Sería óptimo suministrarles drogas a los animales para que su intoxicación evitase su sufrimiento? Ambos ponentes se muestran contrarios a esta idea, esencialmente por el hecho de que el dolor es una de las herramientas fundamentales para cualquier animal a la hora de lograr su supervivencia, incluido el ser humano. El dolor tiene un sentido, razón por la cual es siempre preferible minimizar el dolor que experimentan los animales, y desarrollar analgésicos que puedan combatir determinadas circunstancias a eliminar el factor del dolor por completo.





¿Es el especismo la continuación del racismo? ¿Es la superación de este especismo la incorporación paulatina de distintas especies a nuestra comunidad moral? Ya hay quien habla de los animales de compañía como ciudadanos, no meros sujetos de beneficios como pueden ser los animales de experimentación. Se trata innegablemente que existe una discriminación patente, y que la incorporación de los animales a nuestra comunidad moral participa de un proceso paulatino, que pasa por la incorporación de las "R" en el campo de la investigación. Ambos se muestran rotundos, sin embargo, en el hecho de atribuir una serie de derechos fundamentales para los animales en el contexto actual no es viable y sería un error.

Una de las aportaciones más personales y de mayor interés al debate tiene lugar al final del mismo. Un trabajador de un animalario afirma que este dimitiría si tuviese que experimentar con perros, en especial por el debate en torno a la cercanía moral y el nivel empático que se tiene con estos animales de compañía. Montoliu afirma que parte del proceso de transparencia en sus investigaciones pasa por informar claramente al personal de que el trabajo con animales es necesario de cara a la investigación, así como informar de que este tipo de trabajo no es para todo el mundo. Estas actividades cuentan con autorización oficial, pero también es necesaria cierta capacidad de abstracción y perspectiva al tener en cuenta que la investigación y la cura de determinadas enfermedades sólo es posible, por los medios actuales, a través de la investigación animal.

José María Carrascosa concluye el seminario agradeciendo nuevamente a los ponentes por sus presentaciones y a todas las personas asistentes.