

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
PRESENTE Y FUTURO DE LA
INVESTIGACIÓN CON ANIMALES:
ASPECTOS CIENTÍFICOS Y ÉTICOS

ENERO 2023





DEMOSPAZ

Instituto de Derechos Humanos,
Democracia, Cultura de Paz y No Violencia

UAM Universidad Autónoma
de Madrid

El presente documento tiene como objeto la exposición de una serie de recursos bibliográficos que abordan numerosos aspectos en lo relativo a la experimentación con animales, un fenómeno que opone a la ciencia, por un lado, y a la ética, por otro, áreas que en un principio se presentan como contrapuestas si bien pueden encontrar puntos en común a partir del nacimiento de la bioética. Sobre las diferencias y acercamientos respecto a los ideales de experimentación con animales no humanos, es un tema de debate sobre el cual se ha reflexionado en este último seminario de DEMOSPAZ, con el objetivo por lo tanto de esclarecer las distintas controversias que pueden surgir, además de si es capaz realizar experimentos que aseguren el bienestar animal y que a su vez mejoren la calidad de vida y salud humana.

Este seminario contó con las ponencias de Luis Montoliu actualmente 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 y Pablo de Lora, catedrático de Filosofía del Derecho en la Universidad Autónoma de Madrid y 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 su libro "Justicia para los animales: la ética más allá de la humanidad", plantea un punto de vista filosófico alejado del etnocentrismo de los hombres.

Abordar la experimentación científica sitúa al pensamiento en una dicotomía moral, pues la creciente concienciación con los derechos de los animales, deja lugar a una nueva rama de pensamiento filosófico, la ética biológica. En el presente las experimentaciones con animales siguen siendo imprescindibles sobre todo para la investigación de enfermedades raras, y es que a día de hoy no existe una réplica acertada para la simulación de ciertos tejidos u organismos complejos. Para ello se plantea una forma de emprender una investigación que vele por el bienestar de los animales, partiendo de la base de la teoría de las tres "R": Reemplazar, reducir y refinar.

Para facilitar la búsqueda, este documento de recursos bibliográficos está estructurado en tres apartados: recursos sobre la Bioética, haciendo hincapié en la teoría de las tres "R", recursos sobre la transparencia científica, a partir de informes y acuerdos nacionales dentro del marco de la UE, y recursos legislativos en materia de experimentación con animales tanto en el contexto nacional como directivas de la UE.



Sobre la Bioética

Cerejido Mattioli, M. (2000). El uso de animales en experimentación científica. Elementos: ciencia y cultura, 6 (36), pp. 5-10. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/26419271_El_uso_de_animales_en_experimentacion_cientifica

Cerejido en este artículo se postula desde un enfoque ético-moral en contra de la experimentación con animales no humanos, analizando así distintos extractos en lo que respecta a la evolución de esta perspectiva negativa en contraposición al antropocentrismo que caracteriza al ser humano. Además refleja las incongruencias existentes respecto al maltrato animal, siempre que éstas garanticen un entretenimiento para el hombre como por ejemplo las corridas de toros o las peleas de perros.

Garcés Giraldo, L. F. & Giraldo Zuluaga, C. (2012). Bioética en la experimentación científica con animales: cuestión de reglamentación o de actitud humana. Revista Lasallista de Investigación, 9(1), pp. 159-166. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492012000100016

En este artículo ambos autores exponen desde una perspectiva holística la implicación que han tenido para la ciencia los animales no humanos y la importancia de los mismos para el desarrollo científico. De la misma manera plantean soluciones éticas a la gran controversia que supone este acto, haciendo uso de las tres "R", los distintos Estados han llevado a cabo regulaciones respecto a la investigación ética subrayando los principios éticos universales para la experimentación creados por el Consejo Internacional para Investigación Biomédica en Animales (CIOMS).

Montoliu, L. (2022). Un corazón de cerdo late por vez primera en el cuerpo de una persona. The Conversation. Disponible en: <https://theconversation.com/un-corazon-de-cerdo-late-por-vez-primera-en-el-cuerpo-de-una-persona-174911>

En este artículo Montoliu habla acerca del procedimiento de los xenotransplantes (trasplantes de células, tejidos u órganos entre animales de distintas especies), desde su historia que comienza en los años 90, hasta la necesidad de los mismos, entendiendo que es una posibilidad viable que reduciría la mortalidad dentro de las listas de espera para estos procedimientos. A partir de esta revisión, se plantea a su vez distintos dilemas éticos, entendiendo que el problema no está en la muerte del animal con el propósito de salvar una vida, pues los beneficios potenciales serían mucho más altos, si no que el problema está en la carencia del cuarto principio de la bioética, la justicia, los xenotransplantes son procedimientos sumamente costosos que imposibilitan a gran parte de la población acceder a ellos.



Mrad de Osorio, A. (2006). Ética en la investigación con modelos animales experimentales. Alternativas y las 3 RS de Russel. Una responsabilidad y un compromiso ético que nos compete a todos. *Revista Colombiana de Bioética*, 1(1), pp. 163-183. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189217283010>

En este artículo se exponen las distintas características que poseen los animales para la experimentación, siendo estas tanto genéticas, como ambientales. Presupone de esta manera que los animales deben de encontrarse definidos y estandarizados, para que así se puedan encontrar resultados reproducibles. Ateniéndose a esta afirmación dentro del artículo se refleja la normativa de distintos países respecto a la regulación del uso de modelos de animales para procesos experimentales. Como contrapunto al uso de animales, se centrará en distintos discursos que abogan por la sustitución o limitación del uso de animales, haciendo hincapié en las conocidas tres "R" y en la importancia de la categorización de molestias para garantizar los principios universales del bienestar animal; esta categorización se sustenta bajo tres arquetipos: molestias menores, molestias moderadas y molestias severas.

Paez, E. (2017). ¿Es justificable la experimentación animal? *El Diario*. Disponible en: https://www.eldiario.es/caballodenietzsche/justificable-experimentacion-animal_132_3631416.html

Paez explicará en este artículo las distintas razones por las cuales debería considerarse la experimentación animal como un ejercicio injusto, alejado de la reivindicación de derechos. La primera de estas razones sería que la mayoría de estos animales no son utilizados con fines de investigación médica, sino que lo son para pruebas cosméticas o químicas, entendiéndose que el impacto y el beneficio obtenido no compensa. La segunda razón se basa en la evidencia científica que las similitudes entre tejidos y organismos de las distintas especies no son numerosas, de esta manera la experimentación animal no se postula como la opción más viable a pesar de lo que la industria farmacéutica intenta expandir. Y, por último, se presenta la doble moral de la clase humana, aquella que prioriza el avance médico anteponiéndolo a la ética, si bien no están dispuestos a someter a los mismos de su especie por aquello que realizan a los animales no humanos.



DEMOSPAZ

Instituto de Derechos Humanos,
Democracia, Cultura de Paz y No Violencia

UAM Universidad Autónoma
de Madrid

Paez, E. (2021). Experimentación con animales: por qué el sistema actual es injusto y qué hacer al respecto. *Contexto y Acción*, 271(2021). Disponible en: <https://ctxt.es/es/20210401/Firmas/35726/vivotecnia-experimentos-animales-sufrimiento-legislacion.htm>

Este artículo toma una mirada crítica en torno a la experimentación con animales basándose principalmente en dos puntos: una revisión al especismo, presuponiendo la superioridad de la especie humana sobre el resto de las existentes, dándonos un pseudo derecho de utilizarlos como meros medios para mejorar la vida del hombre (utilitarismo), presuponiendo que no poseen la complejidad respecto a capacidades necesaria; el otro punto principal hace hincapié sobre la injusticia que se refleja dentro del sistema de experimentación y es que dentro de la sociedad civil se hace uso del principio del voluntarismo, una persona debe de estar dispuesta a someterse a procedimientos experimentales, mientras que esta teoría no se aplica a los animales no humanos.

Pardo Caballos, A. (2005). Ética de la experimentación animal. *Directrices legales y éticas contemporáneas. Cuadernos de Bioética*, 14(58), pp. 393-417. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1704064>

A lo largo de este artículo Pardo Caballos expone la existencia del enfrentamiento entre los movimientos pro derechos animales, normalmente fundados en una visión meramente natural del hombre y los animales, que los iguala, y la investigación científica con base en la experimentación animal; Si bien afirma que existe una dicotomía dentro de la esfera científica, pues hay quienes abogan por abandonar la experimentación, entendiendo que los resultados encontrados en animales son rara vez aplicables a los humanos y otros se encuentran a favor de esta rama de investigación pues consideran que los resultados obtenidos son parcialmente aplicables al hombre. A partir de estos pensamientos se deriva en una serie de normas éticas sobre el trato correcto para garantizar el bienestar del animal.

Pérez López, M., González Mateos, A., Camiña García, M.M. & Hernández Moreno, D. (2018). La ética en la experimentación animal: el principio de las tres erres. IBADER. Universidade de Santiago de Compostela. Disponible en: <https://www.ibader.gal/ficha/136/813/La-etica-en-la-experimentacion-anim-el-principio-de-las-tres-erres-2018-.html>

Esta monografía trata acerca de la controversia que causa en la actualidad la experimentación con animales con fines de investigación para campos como la biomedicina, farmacología, cosmética, etc. A partir del incremento respecto a la preocupación de la población civil se han llevado a cabo numerosas medidas reguladoras para esta práctica sobre todo dentro del marco de la Unión Europea. Todas estas directrices presentan como pilar fundamental las denominadas tres "R", derivadas de los conceptos de Reemplazo, Reducción y Refinamiento. Este trabajo tendrá como objeto la revisión, aplicación e implantación de estas en nuestro país.



Téllez Ballesteros, E. & Vanda Cantón, B. (2021). Las Tres Ces como ampliación de las Tres Erres para una praxis ética en la investigación biomédica. *Revista de bioética y derecho: publicación del Máster en bioética y derecho*, 51(2021), pp. 123–139. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7840774>

A partir de este artículo, las autoras proponen la existencia de las denominadas tres “C”, para una investigación ética con animales en experimentación; estas están basadas en las tres “S” acuñadas previamente por Carol Newton, además de incluir las predominantes tres “R”. Esta nueva línea de actuación se fundamenta en los pilares de una ciencia íntegra, un criterio objetivo y por último, una cultura del cuidado. El primero de ellos se construye a través de un método científico adecuado y honesto, siempre de acuerdo con la normatividad vigente. El criterio objetivo, que se constituye como segundo pilar, se sustenta en una evaluación retrospectiva, en un análisis de coste-beneficio y en las importantes tres “R”. Por último, la cultura del cuidado se alcanza siguiendo una ética moral en el ámbito científico, priorizando el bienestar animal.

Sobre la Transparencia científica

-Confederación de Sociedades Científicas de España. (2015). Documento COSCE sobre el uso de animales en investigación científica. Disponible en: <https://cosce.org/informe-sobre-el-uso-de-animales-en-investigacion-cientifica/>

Dentro de este documento se expone la necesidad del uso de animales para ciertas investigaciones científicas, sobre todo aquellas relacionadas con la biomedicina, más en concreto en aquellas para el estudio de enfermedades raras o autoinmunes. De la misma manera y a partir de este escrito se esclarecen distintas cuestiones relacionadas con los procedimientos para tratar con animales, siendo estas la regulación del propio uso de animales para la investigación; el número de animales que se utilizan para la misma; además de algunos ejemplos de experiencias realizadas en animales y la repercusión que han tenido para la mejora de la salud global.

European Animal Research Association. (2018). Transparency Agreement on Animal Research in Portugal. Disponible en: https://www.ihmt.unl.pt/wp-content/uploads/2019/09/Transparency-Agreement-on-Animal-Research_EN.pdf

Tercer acuerdo sobre la transparencia sobre el uso de animales en la investigación científica dentro del marco europeo. Siguiendo los cuatro compromisos principales, se suscriben 16 instituciones científicas: exponer con claridad los procedimientos realizados con animales; proporcionar información clara y real a la sociedad civil; promover iniciativas para comprender el uso de animales; y por último informar anualmente del progreso. Dentro de este acuerdo, encontramos el nombre de las empresas firmantes, así como la legislación nacional portuguesa sobre esta temática y el status formal del acuerdo.



DEMOSPAZ

Instituto de Derechos Humanos,
Democracia, Cultura de Paz y No Violencia

UAM Universidad Autónoma
de Madrid

European Animal Research Association. (2019). Belgian researchers commit to Transparency Agreement on animal research. Disponible en: <https://www.eara.eu/post/belgian-researchers-commit-to-transparency-agreement-on-animal-research>

En este artículo se reseña el cuarto acuerdo sobre la transparencia sobre el uso de animales en la investigación científica dentro del marco europeo. En él además encontramos las partes firmantes del mismo, queriendo centrarse sobre todo en el bienestar animal, así como en la comunicación y la regulación dentro de los laboratorios.

European Animal Research Association. (2021). Acuerdo de transparencia sobre el uso de animales en experimentación científica en España. Cuarto Informe Anual. Disponible en: <https://cosce.org/wp-content/uploads/2021/12/Informe-2021-Acuerdo-COSCE-Transparencia.pdf>

En este informe realizado por el European Animal Research Association encontramos un seguimiento respecto a los cuatro compromisos firmados en el Acuerdo COSCE de transparencia sobre el uso de animales de experimentación científica en España, firmado en el 2016, al cual se adhirieron 153 instituciones estatales. A partir de diversos documentos gráficos, documentos audiovisuales o gráficos se establece el seguimiento de los siguientes compromisos: Hablar con claridad sobre cuándo, cómo y por qué se usan animales en investigación; Proporcionar información adecuada a los medios de comunicación y al público en general sobre las condiciones en las que se realiza la investigación que requiere el uso de modelos animales y los resultados que de ella se obtienen; Promover iniciativas que generen un mayor conocimiento y comprensión en la sociedad sobre el uso de animales en investigación científica; y por último, Informar anualmente sobre el progreso y compartir experiencias.

European Animal Research Association. (2021). French Transparency Agreement. Disponible en: <https://www.eara.eu/post/biomedical-community-in-france-signs-commitment-to-greater-openness-on-animal-research>

Quinto acuerdo sobre la transparencia científica dentro de la Unión Europea, firmado por Francia en Febrero de 2021 por treinta instituciones cuyos objetivos principales son: aumentar el conocimiento científico, mejorar las terapias médicas humanas y veterinarias, así como proteger mejor a los seres humanos, los animales y el medio ambiente, la investigación de alta calidad, tanto básica como aplicada, requiere un enfoque científico que incluya el uso de modelos animales. Siguiendo para esto los cuatro compromisos fundamentales que encontramos en acuerdos anteriores de esta tipología.



DEMOSPAZ

Instituto de Derechos Humanos,
Democracia, Cultura de Paz y No Violencia

UAM Universidad Autónoma
de Madrid

European Animal Research Association. (2021). Transparency Agreement in Germany Launched. Disponible en: <https://www.eara.eu/post/german-transparency-agreement>

Alemania se suma a Reino Unido, España, Portugal, Bélgica y Francia en los Acuerdos para la Transparencia en Investigación con animales. Más de 50 universidades, centros de investigación y empresas alemanas son firmantes del acuerdo de transparencia sobre la investigación animal, con el compromiso de hablar más abiertamente al público sobre su uso en estudios biomédicos, siguiendo para ello los clásicos cuatro compromisos.

European Animal Research Association. (2021). Netherlands Transparency Agreement on animal research launched. Disponible en: <https://www.eara.eu/post/netherlands-transparency-agreement-on-animal-research-launched>

Los Países Bajos son los últimos firmantes de un acuerdo para la Transparencia en el ámbito científico respecto al uso de animales en investigación. Quince instituciones son firmantes de este acuerdo cuyo objetivo clave es la creación un clima más abierto y transparente en torno a la investigación animal, un tema que suele dar lugar a acalorados debates en la sociedad, los medios de comunicación y la política.

Montoliu, L. (2022). ¿Se ha disparado el uso de animales de experimentación en España? No, solo el de larvas de lubina. The Conversation. Disponible en: <https://theconversation.com/se-ha-disparado-el-uso-de-animales-de-experimentacion-en-espana-no-solo-el-de-larvas-de-lubina-194547>

En este artículo se esclarecen ciertas dudas y controversias acerca de la experimentación animal en España, más en concreto respecto al número de animales y la especie de los mismos. A través de datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, observamos que aquellas especies más utilizadas estarían dentro tanto de los roedores como de los peces, animales que generan mucha menos empatía social que otro tipo de categorías no humanas como los animales de compañía (perros, gatos, etc.) o como los primates de gran tamaño (chimpancés, orangutanes, etc.).



Rodríguez Ortiz, M.A. & Naranjo Giraldo J.J. (2014). La transparencia como principio necesario en la bioética y su relación con los mundos de la ciencia, la tecnología y sociedad. *Revista Lasallista de Investigación*, 11(1), pp. 103-109. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5021835>

Este ensayo trabaja sobre los cuatro principios tradicionales de la bioética: el deber de respetar la autodeterminación del paciente (autonomía), el deber de hacer el bien (beneficencia), el deber de evitar el mal (no-maleficencia) y el deber de promover la equidad (justicia). Además, establecerán un quinto principio fundamental, siendo este la transparencia, que, unido al principio de justicia equitativa, entendido este como la actuación responsable conforme a unos conocimientos que propendan por el cuidado, la preservación, la conservación y la propagación de la vida, se hace indispensable dentro de los campos de la biotecnología y biomedicina.

Understanding Animal Research. (2014). Concordat on Openness on Animal Research in the UK. Disponible en: <https://concordatopenness.org.uk/wp-content/uploads/2017/04/Concordat-Final-Digital.pdf>

Primer acuerdo sobre la transparencia sobre el uso de animales en experimentación científica, firmado en 2014, y sobre el cual nueve países se han ido adaptando hasta día de hoy. En él se exponen los cuatro compromisos principales sobre los cuales los distintos organismos deberán operar siendo estos: Hablar con claridad sobre cuándo, cómo y por qué se usan animales en investigación; proporcionar información adecuada a los medios de comunicación y al público en general sobre las condiciones en las que se realiza la investigación que requiere el uso de modelos animales y los resultados que de ella se obtienen; promover iniciativas que generen un mayor conocimiento y comprensión en la sociedad sobre el uso de animales en investigación científica; e informar anualmente del progreso y compartir experiencias.

Sobre legislación acerca de la Experimentación con Animales

Unión Europea. Directiva (UE) 86/609/CEE del Consejo de 24 de noviembre de 1986 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros respecto a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos

Primer marco legislativo acerca de la experimentación animal dentro del contexto de la Unión Europea, debido a esto existen muchos espacios en blanco que con la nueva ley se completarán; independientemente, esta directiva supone un gran avance para la consideración del bienestar animal, pilar del resto de materias legislativas en torno a esta temática.



Unión Europea. Directiva (UE) 2010/63 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos. Diario Oficial de la Unión Europea L 276/33, 20 de diciembre de 2010, pp. 1-47.

Se trata de la normativa vigente a nivel europeo que regula la experimentación con animales no humanos. A partir de la misma se formulan varios puntos clave: la definición clara de los animales y su estado de desarrollo permitido, valorando sobre todo a los animales salvajes, primates no-humanos, perros y gatos; descripción detallada de los objetivos permitidos en base a la aplicación de las tres "R" (reemplazo, reducción y refinamiento), además de la selección de métodos de acuerdo a esta teoría como la valoración del grado de severidad, métodos de eutanasia, etc. ; definir los establecimientos para la cría y el desarrollo de estos animales; Describe los requisitos de preparación, educación y competencias del personal involucrado, estableciendo un sistema de supervisión mediante un cuerpo de autorización estatal; y por último, establece que los proyectos de investigación con animales tienen que estar evaluados y aprobados por la autoridad competente, mediante el sistema de autorización estatal.

Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia

A partir de la Directiva 2010/63 del Parlamento Europeo y del Consejo, el Gobierno de España desarrolla un programa normativo propio vigente dentro de las fronteras territoriales, además de resaltar los diversos procedimientos y reglamentos para el desarrollo de la experimentación con animales, se añaden puntos en referencia a la bioseguridad y prevención de los riesgos laborales.

Orden ECC/566/2015, de 20 de marzo, por la que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneje animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.

La orden se ocupa no solo de los requisitos de capacitación de acuerdo a las junciones a desarrollar por el personal, sino también de los eventuales cursos de formación y de las entidades que los imparten, de los sistemas de reconocimiento de esa capacitación y de su mantenimiento mediante actividades de formación continua.