

José Luis Molina

Sílvia Villagrasa Krasnobayeva

# L'ètica en la recerca a la UAB

Els primers trenta anys

Comitè d'Ètica en la Recerca (CERec)

The background of the lower half of the cover is a solid green color. It features a series of thin, white, curved lines that sweep across the space from the bottom left towards the top right, creating a sense of movement and depth.

**UAB**

Universitat Autònoma  
de Barcelona



L'ètica en la recerca a la UAB.  
Els primers trenta anys



# L'ètica en la recerca a la UAB. Els primers trenta anys

**Comitè d'Ètica en la Recerca (CERec)**

José Luis Molina i Sílvia Villagrasa Krasnobayeva

Primera edició: febrer de 2025

© dels autors

Edició i impressió:  
Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona  
Plaça de l'Acadèmia, Edifici A  
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)  
T. +34 93 581 10 22  
sp@uab.cat

Dipòsit legal: B 2313-2025  
ISBN (físic): 978-84-129497-0-4  
ISBN (digital): 978-84-129497-1-1

Imprès a Espanya. Printed in Spain

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, compresos la reprografia, el tractament informàtic i la distribució d'exemplars mitjançant lloguer, és rigorosament prohibida sense l'autorització escrita dels titulars del *copyright*, i estarà sotmesa a les sancions establertes a la Llei.

# Índex

Pròleg .....	9
Introducció .....	11
Capítol I. Els primers avenços. L'experimentació animal (1994-2006) .....	15
1. La creació de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana (CEEAH) .....	16
2. Els primers passos .....	20
3. Funcionament, organització i funcions .....	27
4. Canvis legislatius i de protocols i introducció de les noves tecnologies .....	36
5. Ús i utilitat de l'experimentació animal .....	39
Capítol II. La incorporació de l'experimentació humana (2007-2014) .....	45
1. Origen i temes centrals de la bioètica .....	46
2. Inicis de la bioètica a la Universitat Autònoma de Barcelona .....	47
3. La bioètica en la recerca .....	48
4. Codi de bones pràctiques en la recerca .....	50
5. L'aplicació i la web .....	53
Capítol III. Les ciències socials i les humanitats irrompen a l'escena (2015-2024) .....	59
1. L'inici del creixement dels projectes de ciències socials i humanitats .....	62
2. Modificacions del reglament, creació de subcomitès i l'òrgan habilitat .....	64
3. Càrrecs i funcions en el subcomitè de Ciències Socials i Humanitats .....	72
4. Qüestions, problemàtiques i dilemes en la investigació social .....	74
5. COVID-19 i l'atac informàtic .....	80

Capítol IV. Mirar cap al futur .....	85
1. Percepció del Comitè d'Ètica en la Recerca per part del personal investigador .....	85
2. Percepció del Comitè d'Ètica en la Recerca per part dels seus membres .....	86
3. Quin és el futur de l'ètica i del Comitè d'Ètica en la Recerca? .....	96
Membres de la CEEAH o del CERec de la UAB entrevistats .....	105



# Pròleg

Tinc el plaer de presentar aquest llibre commemoratiu del trentè aniversari de la creació de l'actual Comitè d'Ètica en la Recerca no només per reconèixer i agrair la tasca discreta i eficient desenvolupada per tantes persones, personal investigador, assessors de benestar animal, personal tècnic i administratiu al llarg de tants anys, sinó també per refermar el compromís de la nostra universitat amb la recerca ètica i de qualitat.

En aquestes tres dècades, la recerca i la societat han experimentat canvis substancials, entre els quals cal destacar el desenvolupament dels programes europeus de finançament de la recerca, el desenvolupament de les tecnologies d'edició genètica, el big data i el desenvolupament de la intel·ligència artificial, entre d'altres. Aquests canvis han transformat la manera de fer recerca en tots els àmbits i també els reptes ètics als quals ens enfrontem.

Durant aquest període, l'avaluació ètica de la recerca s'ha anat adaptant a les circumstàncies i aquest llibre, mitjançant el testimoni dels seus protagonistes, és un bon exemple de les diferents etapes d'aquesta evolució. Així, amb la creació de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana (CEEAH) el 20 d'octubre de 1994, a instàncies del professor Josep Egozcue i Cuixart i dins del primer mandat de Carles Solà Ferrando com a rector i de les dues vicerectors a càrrec de la recerca, Maria Teresa Espinal Farré i Montserrat Ponsà Fontanals, es van posar les bases d'una estructura d'avaluació que ha anat canviant al llarg dels anys. En aquesta primera etapa, l'experimentació animal i l'experimentació humana convivien amb investigadors i investigadores d'altres àmbits de coneixement del campus, com ara l'antropologia social, la psicologia, el dret o la filosofia. Aquesta composició heterogènia va ser decisiva per poder anar assumint les demandes d'avaluació ètica de camps de coneixement no experimentals dins de la mateixa estructura. Finalment, el 2022 es va crear l'actual Comitè d'Ètica en la Recerca, el qual, amb una estructura de tres subcomitès especialitzats en els àmbits de l'experimentació animal, la salut i les ciències socials i les humanitats, manté una composició diversa entre els seus membres i unes línies comunes de desenvolupament.

Com diu de forma tan eloqüent el títol del llibre, aquest repte no ha fet res més que començar, en la confiança que les estructures institucionals que hem creat ens ajudaran a continuar fent bona recerca, ètica i de qualitat, en el futur. L'enhorabona a tots els protagonistes i, de nou, moltes gràcies!

ASSUMPCIÓ MALGOSA I MORERA  
Vicerectora de Recerca



# Introducció<sup>1</sup>

La intenció d'aquest llibre commemoratiu és deixar constància del fet que els grans projectes es fan sovint de forma discreta, a còpia d'hores de treball i valors tàcits compartits. En aquest llibre hem volgut recollir les experiències, les vivències i els relats personals dels protagonistes d'un camí fructuós i prometedor, el de l'ètica en la recerca o, més senzillament, el de la bona recerca. La brillantor de la descoberta científica o la contribució intel·lectual no serien sovint possibles sense la revisió d'experts i l'assessorament ètic realitzat de forma voluntària.

Al mateix temps que obrim una finestra als testimonis d'aquests protagonistes, també ens apropem a la comprensió dels esdeveniments històrics que s'han anat perfilant al llarg d'aquestes tres dècades. Així, aquest llibre deixa constància dels canvis socials, legislatius i tecnològics de l'ètica de la recerca a la universitat i en el sistema català, estatal i internacional, i ofereix una visió integral i crítica dels progressos i desafiaments en aquest àmbit.

Per servir a aquesta doble finalitat, dividim el text en tres grans blocs, inspirats en els canvis experimentats pel mateix Comitè com a resposta a la conjuntura general. El primer bloc, el de la recerca animal, va ser dominant en aquesta primera etapa. A continuació, l'avaluació de projectes de bioètica (investigació «humana»), tema del segon bloc, va anar agafant protagonisme. Finalment, el tercer bloc descriu la incorporació de les ciències socials i les humanitats. Així, el llibre s'estructura en: Capítol I. Els primers avenços: experimentació animal; Capítol II. La incorporació de l'experimentació humana; Capítol III. Les ciències socials i les humanitats irrompen a l'escena; i Capítol IV. Mirar cap al futur.

Abans d'endinsar-nos en aquest viatge, ens honora anomenar els nostres protagonistes, les persones que han format part del Comitè d'Ètica en la Recerca al llarg de la seva dilatada història i els quals podreu trobar a l'annex:

## *Secretaria i personal de suport tècnic i administratiu*

1. Iván Martínez Flores (1998-2005)
2. Águeda Flores Flores, secretària de la CEEAH i representant de la Unitat de Garantia de Qualitat (2000-2005).
3. Núria Pérez Pastor, secretària de la CEEAH i representant de la Unitat de garantia de Qualitat (2005-actualitat).

1 En aquest text fem servir les denominacions *Comitè* i *Comissió* indistintament, ja que la Comissió d'Experimentació Animal i Humana (CEEAH) es va passar a denominar Comitè d'Ètica en la Recerca (CERec) i els testimonis n'utilitzen una o altra depenent del context i del període al qual fan referència.

4. Emma Roig Pahissa (2016-2022, 2024-actualitat)
5. Marina Hernández Manzano (2022-2024)

*Responsable de protecció de dades personals*

6. Agustí Verde Parera (2020-actualitat)

*Assessors de benestar animal*

7. Jordi Cantó Martorell (1994-2010)
8. David Solanes Foz (2000-2006)
9. Pedro José Otaegui Goya (2003-actualitat)
10. José Luis Ruiz de la Torre Casañas (2006-actualitat)
11. Ignacio Segobia Hijarrubia (2009-2023)
12. Sandra Barbosa Pérez (2017-2023)
13. Estefanía Contreras Carretón (2023-2024)
14. Marc Grao Insa (2024)

*Personal docent i investigador*

15. Josep Egozcue Cuixart (1994-2000)
16. Verena Stolcke (1994-2001)
17. Xavier Manteca Vilanova (1994-2006)
18. Francesca Puigpelat Martí (1994-2001)
19. Núria Basi Moré (1997-2000)
20. M. Victòria Clos Guillem (1998-2000)
21. Javier Guerrero Bertolín (1999-2000)
22. Laura Aldavert Vera (2000-2005)
23. Àgueda Flores Flores (2000-2002)
24. Isabel Pont Castejón (2000-2001 i 2019-2021)
25. Yolanda Saavedra Torres (2000-2006)
26. Núria Casellas Caralt (2000-2010)
27. José Luis Molina González (2001-actualitat)
28. Josep Santaló Pedro (2006-2022)

29. Adriana Garau Florit (2006-2016)
30. Juan Emilio Nieto Moreno (2011-2015)
31. Daniel Gamper Sachse (2011-2023)
32. Sònia Darbra Marges (2016-2023)
33. Vicente Martínez Perea (2017-actualitat)
34. Miquel Torregrossa Álvarez (2020-2024)
35. Marta Martín Flix (2021-actualitat)
36. Ainhoa Flecha Fernández (2021-actualitat)
37. Emma Teodoro Martínez (2023-actualitat)
38. Juan Manuel Leyva Moral (2023-2024)
39. Marta Arumí Ribas (2023-actualitat)
40. Ignasi Marco Sánchez (2023-actualitat)
41. Joan Pujol Tarrés (2024-actualitat)
42. Rebeca Gómez Ibáñez (2024-actualitat)

Aquesta quarantena de persones han estat responsables de l'avaluació ètica d'uns sis mil projectes de recerca i cursos de formació i sensibilització i, en general, de l'assessorament al personal investigador de la UAB.



# Capítol I. Els primers avenços. L'experimentació animal (1994-2006)

Durant els anys noranta, la investigació animal es va desenvolupar a Catalunya tant a centres públics (universitats, centres de recerca, hospitals) com privats, com ara les farmacèutiques Esteve o Uriach, les quals disposaven d'estabularis per dur a terme la recerca. Aquesta situació, així com els canvis legislatius en matèria d'investigació animal, va afavorir la creixent sensibilització i conscienciació social pel benestar animal, sensibilització que es va traduir institucionalment en la creació de comitès ètics d'experimentació animal. En aquest sentit i amb la intenció d'informar la societat sobre el benestar animal, es van publicar per primera vegada guies i recomanacions sobre l'ús d'animals en funció del tipus de recerca.

L'aplicació de mètodes per reduir l'ús dels animals i el seu eventual patiment va ser una de les tasques primordials de la flamant Comissió d'Experimentació Animal i Humana (CEEAH) de la Universitat Autònoma de Barcelona en aquesta primera etapa. Així, van aparèixer els especialistes en benestar animal, els quals es van institucionalitzar com a «assessors en benestar animal» (ABA) per formar part dels estabularis i també dels comitès ètics d'experimentació animal. En el cas de la UAB, els ABA eren membres de la CEEAH que dialogaven amb el personal investigador per valorar l'ús d'animals en els projectes, els objectius i la metodologia emprada, a més de l'aplicació de la normativa.

En l'actualitat, gràcies a la feina realitzada per la Comissió, els avenços tecnològics, la facilitat d'accedir a informació d'altres investigacions, que evita fer recerca redundant, i la introducció de procediments administratius de control, s'ha aconseguit una reducció de l'ús d'animals en recerca i un canvi en les rutines de les persones que treballen en investigació animal.

Les persones que van formar part de la Comissió en aquesta primera etapa estaven decididament compromeses amb la millora de la recerca amb experimentació animal. Les persones que van participar-hi van ser les següents:

- Josep Egozcue Cuixart, primer president de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana.
- Xavier Manteca Vilanova, assessor i professor.
- Jordi Cantó Martorell, vocal i cap del Servei d'Estabulari.
- Verena Stolcke, segona presidenta de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana.
- Francesca Puigpelat Martí, vocal.

## 1. La creació de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana (CEEAH)

En l'àmbit legislatiu, els inicis es remunten a la transposició de la directiva europea de l'any 1986 a la legislació catalana de 1995, juntament amb el decret de 1997. En la llei de 1995 es preveu la creació dels comitès ètics a Catalunya amb la participació dels assessors de benestar animal com a membres nats. Aquesta llei va seguir l'exemple de diferents països nòrdics i també dels Estats Units, que ja tenien implementats comitès i òrgans d'assessorament, a més de recomanacions sobre aquesta qüestió. Com a corol·lari de la legislació de 1995, en el reglament català de 1997 s'estableix l'obligació de disposar d'una comissió d'ètica en experimentació animal als centres usuaris i es legislen altres qüestions relacionades amb l'experimentació animal, com ara la mateixa composició d'aquests comitès.

Cal reconèixer que, per a la redacció del decret i de la legislació esmentats, la Generalitat va comptar amb la participació directa de diferents sectors en l'àrea de l'experimentació animal a Catalunya: els de les granges, la recerca de l'àmbit hospitalari i les universitats, entre d'altres. Aquesta iniciativa va ser finalment adoptada l'any 2005 a escala estatal quan es va legislar sobre l'obligatorietat de disposar de comissions ètiques d'experimentació animal.

L'adhesió d'Espanya a la Unió Europea i l'incipient interès europeu sobre experimentació animal incloïen l'exigència que només les universitats amb una comissió d'ètica podien accedir a finançament europeu dels projectes.

Les raons per les quals Catalunya va ser la pionera en l'àmbit espanyol en aquest sector són probablement dues. La primera, perquè en aquell moment, a mitjan anys noranta, a Catalunya es duia a terme un bon nombre de projectes d'experimentació animal. La segona, per l'alt grau de sensibilització social de la societat catalana sobre aquesta qüestió. La formació de comitès ètics amb l'objectiu de revisar els projectes de recerca per minimitzar l'ús d'animals i perquè s'assegurés el seu benestar va ser una resposta adequada a aquesta situació.

Jordi Cantó i Martorell, exdirector del Servei d'Estabulari i ABA, ho expressa en aquests termes:



Va ser un període en què ens vam avançar una mica a la normativa espanyola. La legislació en l'àmbit estatal sobre els comitès ètics no es va establir fins a l'any 2005. I, per això, es deia que Catalunya i concretament la Universitat Autònoma de Barcelona van ser pioneres. Una de les raons per les quals Catalunya va ser pionera en aquest àmbit és que tenia una doble implantació dels centres que treballaven amb animals. D'una banda, hi havia molts centres públics, universitats i



centres de recerca, hospitals... I, de l'altra, també a Catalunya en aquells moments (ara ja és una situació diferent desgraciadament) hi havia una implementació de laboratoris farmacèutics privats que feien recerca amb animals. Per tant, un percentatge significatiu dels animals que s'utilitzaven en recerca en l'àmbit estatal —no sé si el trenta, el quaranta o el cinquanta per cent— era a Catalunya. A més, en la societat hi havia una especial sensibilitat pel tema de la protecció dels animals, que inclou el bon tracte dels animals utilitzats en recerca i docència. [...]

La gran quantitat de centres que utilitzaven animals a Catalunya i la conscienciació per la seva protecció van ser els desencadenants de l'aprovació de la normativa.

En la mateixa línia, Pedro José Otaegui, que va substituir Jordi Cantó com a director del Servei d'Estabulari, fixa els inicis de la CEEAH en la llei de 1995:

Los inicios de la Comisión se remontan a la transposición de la directiva europea de 1986 a la legislación catalana con la ley de 1995, y al reglamento de 1997. En el reglamento de 1997 queda estipulada la obligación de contar con un comité de ética en experimentación animal en los centros usuarios. Es cierto que antes del decreto de 1997 existía un comité de ética aquí, pero no había una legislación clara que regulase la experimentación animal. Aunque existiera la directiva europea de 1986, la primera ley que realmente aparece en Cataluña es la del Parlament de 1995. Sin embargo, hasta el reglamento de 1997 no se empieza a implementar.

Carles Solà, rector de la Universitat Autònoma de Barcelona entre 1994 i 2002, comparteix la seva opinió sobre les motivacions que, segons ell, van impulsar la creació de la Comissió:



L'any 1986, Espanya es va incorporar a la Unió Europea i, el mateix any, es va aprovar una directiva europea sobre experimentació animal. Així, aquest context legislatiu va influir en la constitució de la comissió.

Per consegüent, la creació de comitès d'ètica va venir donada, en part, per la necessitat de complir estrictament amb les normatives ètiques si es volia accedir al finançament europeu de projectes. És a dir, una de les primeres exigències per obtenir aquest finançament era que la Universitat comptés amb una comissió ètica que actués com a primer filtre d'un projecte.

Cal remarcar, també, que Josep Egozcue, primer president de la Comissió, era biòleg i metge i treballava en temes vinculats a la reproducció assistida i la genètica. Com a investigador en aquestes àrees, va preveure la complexitat ètica que sorgiria sobre la

reproducció assistida per la quantitat de projectes sobre aquesta temàtica que es desenvoluparien. I, en conseqüència, pensava que s'havien d'abordar totes les qüestions ètiques derivades de l'apogeu d'aquests projectes mitjançant la creació de comissions. Per exemplificar aquesta idea, diré que, l'any 1996, es va crear la primera ovella transgènica a partir d'un embrió. És a dir, que dos anys després de la creació del Comitè es donava el primer cas de la creació d'un animal mamífer complex en un laboratori. A principis dels anys 2000, es va demostrar que les prediccions de Josep Egozcue eren certes. A la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona hi havia investigadors que treballaven amb cabres i ovelles fabricant condròcits, unes cèl·lules del genoll. En aquesta mateixa universitat també existeix un grup que treballa amb cèl·lules embrionàries de ronyó humà, l'HEC. Aquestes cèl·lules són humanes i, per tant, es requereix seguir protocols estrictes. Així que la necessitat de protocols per dur a terme aquest tipus de projectes, que Josep Egozcue va intuir, es va demostrar imperiosa i urgent.

Tanmateix, la creació de la Comissió va tenir lloc abans de la legislació de 1995 i del decret de 1997 per tal de poder disposar d'un període d'experiència que permetés millorar la llei. Jordi Cantó ho expressa en els termes següents:

La Comissió d'Ètica de la Universitat Autònoma de Barcelona es va establir abans de la legislació per poder tenir uns mesos d'experiència abans de la publicació de la llei. Aquesta experiència serviria per tenir coneixement de com havia anat, si en algun redactat hi havia alguna cosa que no acabava de funcionar i s'havia de polir... Prèviament, però, la Generalitat va convocar diferents sectors per redactar la llei: els que criaven animals aquí a Catalunya, els diferents centres de recerca, que podien ser de l'àmbit hospitalari, centres universitaris... Així doncs, l'Autònoma es va oferir per fer aquestes proves i em van proposar que hi col·laborés. Per tant, vaig tenir la sort de poder participar i col·laborar amb l'Administració, que estava preparant la llei, per veure com la podia fer perquè fos el més útil i eficaç possible. Un dels aspectes en els quals vaig poder col·laborar, juntament amb el doctor Xavier Manteca, va ser el disseny d'un document que seria el formulari que s'envia als investigadors per poder presentar la seva investigació a les comissions d'ètica. Vam col·laborar en el disseny d'aquest formulari pensant quines preguntes podíem fer, en quin ordre les havíem de fer, quina ajuda donaríem a la gent per saber com havien d'emplenar els camps... Vam treballar aquest tema i l'Administració va agafar aquest document i el va transformar en un formulari normalitzat per fer aquest tipus de comunicacions. Una altra qüestió que també es preveu a la legislació catalana és el que es denomina la Comissió d'Experimentació Animal, que és com un òrgan d'assessorament a l'Administració en l'aplicació d'aquesta legislació. Es va crear aquesta comissió, que comprèn un grup d'experts de diferents sectors (representants del sector públic i

privat, universitats, hospitals, els proteccionistes...) i que queda recollida a la llei catalana. Em van oferir de col·laborar-hi i hi col·laboro des de l'inici (1997-1998).

En la sessió del 20 d'octubre de 1994, la Junta de Govern va acordar aprovar la creació, la composició i les funcions de la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana (CEEAH). L'aprovació va tenir lloc en el moment en què Carles Solà Ferrando, rector aleshores, va signar un acord pel qual es constituïa el reglament corresponent.<sup>2</sup>

Cal esmentar també el paper primordial que hi va tenir Montserrat Ponsà, vicerecutora de Recerca en aquells temps i catedràtica de Biologia Cel·lular. La doctora Ponsà proporcionava la infraestructura que els membres del Comitè necessitaven per treballar, organitzava i enviava la documentació requerida i va designar els membres de la comissió inicial.

Carles Solà ho explica en els termes següents:

Vaig firmar l'acord el 1994 i aquell mateix dia vaig donar suport a la vicerecutora de Recerca, Montserrat Ponsà, i a Josep Egozcue.

Quan es va crear la Comissió, els membres van venir al meu despatx, ens van saludar i ens van agrair la tasca que anàvem a fer. Estava convençut que ho farien molt bé perquè comptàvem amb la participació de Josep Egozcue i Montserrat Ponsà, dues persones molt competents. Després, els vaig dir que podien contactar amb mi i que estava a la seva disposició per a qualsevol cosa. I no van tornar mai més; per tant, no vaig tenir notícies de la Comissió, la qual cosa que era positiva perquè indicava que no hi havia problemes.

Montserrat Ponsà va tenir un paper rellevant en la creació i l'organització del Comitè. Ella, com a vicerecutora, tenia la capacitat de facilitar i proporcionar la infraestructura que els membres del Comitè necessitaven per treballar. Altres tasques que realitzava consistien en l'organització i l'enviament de la documentació requerida, la part més burocràtica. A més a més, ella va ser qui, en darrera instància, va decidir els membres de la comissió inicial.

Així, és clau una relació i un contacte quotidians entre el Vicerectorat de Recerca i la Comissió d'Ètica a causa de la temàtica que comparteixen. A més a més, el Vicerectorat ha de conèixer com funciona la Comissió i si té algun problema que afecti l'àmbit competencial del Vicerectorat de Recerca.

Armand Sánchez exposa, a continuació, la vinculació entre el Vicerectorat de Recerca i la Comissió d'Ètica:

2 En l'apartat següent s'exposarà més detingudament com es va dur a terme la creació i la constitució del reglament.



El vicerector o la vicerectora de Recerca ha d'estar en contacte permanent, quotidià i directe amb el Comitè per la temàtica que comparteixen. En el meu cas particular, em reunia amb en José Luis i parlàvem i avaluàvem tots els temes que havíem de tractar.

És necessari que el vicerector de Recerca sàpiga què succeeix a la Comissió, sobretot si hi ha algun problema. Podria passar, per exemple, que un projecte fos rebutjat per la Comissió pel seu disseny experimental. Si l'investigador no està d'acord amb la decisió del Comitè, optarà per contactar amb el Vicerectorat de Recerca. També podria haver-hi problemes relacionats amb el plagi, la falsificació de dades... Així que, repeteixo, és essencial que el Vicerectorat de Recerca i el Comitè d'Ètica es reunixin periòdicament perquè aquest expliqui el seu funcionament i les problemàtiques vinculades amb l'àmbit competencial del Vicerectorat de Recerca.

Durant els anys següents, el reglament de la Comissió va patir diverses modificacions: el 30 de març de 2000, el 25 de gener de 2001 i el 27 de setembre de 2006.

A partir de 2006 es van produir noves modificacions fins a la creació de l'estructura actual.

## 2. Els primers passos

En l'àmbit estatal, la CEEAH va ser un referent en els processos de supervisió i control de l'experimentació animal. La funció de la Comissió era, primordialment, analitzar i revisar els projectes presentats, i proposar millores en funció de la normativa en recerca. A més a més, la Comissió d'Experimentació Animal estava i està conformada pels diferents experts de cada centre que experimenta amb animals a la UAB: el Servei d'Estabulari, que va ser la primera instal·lació d'experimentació animal de la Universitat; el Centre de Biotecnologia Animal i de Teràpia Gènica (CBATEG), centre especialitzat en ratolins, animals transgènics i teràpies gèniques per curar determinades malalties; el Servei de Granges i Camps Experimentals i el Servei d'Aquaris. Com a resultat, altres institucions, universitats o centres de recerca van contactar amb la Comissió amb la intenció que els expliqués quina era la seva experiència i per això es van dur a terme activitats que ajudaven a difondre-la. Iván Martínez, el primer secretari de la CEEAH, ho expressa en els termes següents:

Com a pionera, sobretot quant a una gestió de l'estabulari incorporant-hi altres perfils, com els assessors de benestar animal, els començaments van ser més complicats,



perquè no tenies referents. Malgrat això, la manca de referents també té una part positiva, atès que permet ser més innovador.

Sobre el benestar i la protecció dels animals, hi havia publicacions d'àmbit internacional. Quant a les comissions ètiques, teníem referents de centres d'altres països que disposaven d'aquests comitès ètics i òrgans assessors. Llavors es va pensar d'aplicar-ho aquí, a Catalunya, i obrir aquest nou camí de creació de comissions ètiques. El Comitè Ètic estava format per un grup d'experts en diferents sectors, persones que han d'aportar la seva experiència en diferents aspectes, perquè no hi ha ningú que ho sàpiga tot de tot. I, en el cas de l'Autònoma, aquesta universitat tenia diferents centres i hi havia diferents assessors en benestar animal que col·laboraven en aquest comitè. Per tant, les aportacions globals entre tots eren molt encertades i molt ben treballades per l'experiència de tots els membres que hi assistien i hi treballaven.

Sobre les responsabilitats, les funcions i el paper de la Comissió, Carles Solà afegeix:

La Comissió tenia la responsabilitat que tots els projectes que s'aprovesin complissin amb la normativa ètica i la regulació corresponent. Així, les seves tasques estaven enfocades a la revisió, l'anàlisi dels projectes i la proposta de millores perquè s'adeqüessin a aquestes normatives, segons les quals, si en el procés de revisió s'observa que hi ha algun protocol que no està clar o és incomplet, s'ha d'avisar els investigadors perquè ho canviïn. Concretament, el paper de la Comissió era garantir el compliment de la normativa en la salut de l'animal i que aquest no hagués de patir un dolor innecessari. En la mateixa línia, es garanteix que si hi ha d'haver dolor, hi haurà anestèsia. Per tant, eren necessaris l'aprovació i el segell de la Comissió per poder presentar els projectes a Europa.

Tanmateix, en els primers anys de la Comissió, hi havia molts investigadors que feia molts anys que treballaven amb animals, però de forma autodidacta. Aquesta situació comportava que la Comissió tingués dues grans tasques. D'una banda, ajudar a aplicar la normativa vigent als investigadors i, de l'altra, conscienciar sobre la forma més adequada de tractar i reemplaçar els animals i aplicar les tècniques més convenients en cada cas.

Tota aquesta tasca tenia l'objectiu que la societat i els investigadors, especialment, fessin un canvi de model cultural en relació amb l'experimentació animal. Més concretament, el que s'intentava era anar incorporant el concepte de les tres erres —reducció, refinament i reemplaçament— per eliminar al màxim l'experimentació amb animals.

És evident que, en els primers anys de la Comissió, les tecnologies disponibles per a l'aplicació de les tres erres no eren les mateixes que les d'avui dia. Per això, la Comissió, en els seus inicis, tenia el suport del Servei d'Estadística. Aquest servei proporcionava informació i avaluava la quantitat d'animals emprats en cada investigació amb la finalitat de reduir-ne l'ús sense que això afectés els resultats de la investigació.

La constitució del Comitè Ètic va suposar també l'oposició d'una part dels investigadors, ja que se'ls exigia més feina i control. En paraules de Pedro José de Otaegui:

Al principio había mucha gente que llevaba muchos años trabajando con animales, pero sin ningún tipo de exigencias legales de cómo hacerlo. Por ese motivo, hubo un trabajo de irles diciendo que eso ya se había acabado, que se tenía que hacer toda la documentación y el registro de todo lo que se hacía con los animales. También hubo el trabajo de ir reeducando a la gente, cómo reemplazar los animales, cómo reducir su número, cómo trabajar cada vez con mejores técnicas y más refinadas. Es decir, por una parte, hay que exigir a los investigadores que apliquen los cambios legislativos y, por otra parte, reeducar tanto a los que entonces ya estaban trabajando como a todas las personas que se han ido incorporando al trabajo con animales durante estos años.

Es cierto que, cuando estás en el día a día, a lo mejor no te das cuenta de los cambios que están sucediendo en este ámbito. Sin embargo, mirando en retrospectiva y comparando los investigadores de 1997 con los de ahora, te das cuenta de todos los cambios que ha supuesto la implementación de este sistema.

En la mateixa línia, Iván Martínez proporciona detalls sobre tècniques d'eutanàsia i els canvis legislatius:

En aquella època, s'estava començant a aplicar la legislació sobre experimentació animal. Això vol dir que, a finals del segle XX, no hi havia una cultura gaire específica del que era o no acceptable en experimentació. Hi havia moltes pràctiques de laboratori que es feien per costum i que s'havien de canviar, com per exemple l'eutanàsia amb èter, que era una pràctica molt utilitzada en veterinària i que consistia a agafar un ratolí i col·locar-lo en una capsula on hi havia cotó fluix amarat d'èter fins que l'animal moria per asfíxia. Aleshores començaven a presentar-se i aconsellar-se en guies i legislació altres mètodes d'eutanàsia en funció del tipus d'animal i se'n recomanava i prioritzava un tipus o un altre en funció de l'estudi que es volia fer i els resultats que es volien obtenir. Quant a l'experimentació humana, la gestió de la protecció de dades i la informació confidencial estaven prenent ímpetu.

Carles Solà explica que un dels desafiaments a què va haver de fer front la Comissió va ser aconseguir la credibilitat de les persones vinculades a l'àmbit universitari:

Una de les dificultats que va haver d'abordar la Comissió va ser la credibilitat de part del personal universitari i que aquest la tingués present. A partir de la legislació de 1995, aquesta dificultat es va anar diluint, perquè la Comissió tenia l'aprovació i el suport de la Generalitat i altres universitats van començar a crear la seva comissió d'ètica. En aquell moment es va reconèixer la necessitat dels comitès de revisar i aprovar els projectes de la recerca, tot i que la gent tenia reticències a acceptar la càrrega burocràtica posterior.

Així, en la meua trajectòria com a rector, el canvi significatiu que vaig percebre va ser la consolidació de la Comissió. En els darrers anys, ja ningú en qüestionava el funcionament.

Aquesta relació de col·laboració, però també de certa tensió entre els investigadors i la Comissió, continua avui dia. En paraules de Vicente Martínez Perea, membre del Comitè d'Experimentació Animal:



Entre l'investigador i la Comissió sorgeixen conflictes, perquè els investigadors —fixa't que m'hi incloc— volem fer els procediments al laboratori d'una manera determinada, moltes vegades perquè durant molt de temps ho hem fet de la mateixa manera, hi estem acostumats i, fins a cert punt, ens movem per inèrcia. A vegades, no reflexionem sobre les conseqüències de fer les coses d'una manera determinada i això podria suposar un canvi en benefici dels animals. Molts cops, la Comissió suggereix a l'investigador canvis i modificacions que creu que farà el procediment menys sever des del punt de vista ètic. Hi ha, però, investigadors que són més o menys receptius, i llavors sorgeixen els conflictes, que es resolen parlant, ja que la Comissió mai no descarta parlar amb l'investigador i tenir present el seu punt de vista per arribar a un acord.

Amb l'objectiu que aquest canvi de mentalitat sobre l'experimentació tingués lloc, es va haver de dur a terme una sèrie d'accions.

En primer lloc, els membres de la Comissió es van haver de posar d'acord per establir el primer reglament, que definia el funcionament intern i uns estàndards acceptables en experimentació animal. Dins del Comitè sorgien discussions tècniques per establir canvis i protocols sobre el disseny experimental i la seva justificació, com havia d'acabar l'estudi en unes condicions determinades i canvis en la manipulació dels animals, entre altres qüestions. També sorgien altres discussions sobre, per exemple, el procediment metodològic d'administració de fàrmacs, la realització de cirurgies i la rellevància del postoperatori després de fer una cirurgia als animals. I, quan aquests estàndards es van poder definir, ja es podia explicar a un investigador el que havia de

fer i els diferents procediments i tècniques que s'havien d'aplicar per a l'experimentació animal. El Comitè també podia fer el seguiment de la investigació per assegurar-se que el que es realitzava es duia a terme correctament i tal com estava previst.

Sobre el primer reglament del Comitè, Carles Solà afirma el següent:

El primer reglament el van elaborar els membres del Comitè. El meu paper va consistir, simplement, a firmar l'acord quan es va crear la Comissió. En el reglament s'estipulava, bàsicament, que l'animal no havia de patir, que s'havia d'utilitzar el mínim nombre d'animals possibles i, si hi havia dolor, s'havien d'anestesiari. Els investigadors també havien d'explicar a la Comissió de quina manera anestesiaren els animals perquè no patissin.

I Jordi Cantó afegeix:

Als inicis [...] a més dels investigadors, nosaltres també havíem de buscar hores, era un procés que havíem de fer. Evidentment, tota aquesta feina representava una càrrega per a nosaltres. En el meu cas, a la feina de dirigir el Servei d'Estabulari, que és el que havia fet en aquells anys anteriors, s'hi afegia ara buscar temps per revisar tots els projectes que es volien dur a terme, fer reunions per discutir-los, estar informat de les possibles millores que es poguessin introduir, fer el seguiment burocràtic i presencial tant dels projectes que es presentaven com dels centres d'experimentació animal, fer visites periòdiques per inspeccionar com treballaven... I això implicava dedicar-hi temps que havies d'extreure d'altres àmbits, perquè la direcció del Servei ja m'ocupava pràcticament tota la jornada. Ara bé, la part positiva és que l'establiment de la Comissió representava una garantia cap a la societat, ja que es procurava reduir l'alteració animal. Llavors, enteníem que era un sistema de qualitat afegit que mereixia un esforç.

Paral·lelament, es va generar un gran volum de feina administrativa que va venir donat per dues raons. D'una banda, la revisió exhaustiva de centenars de procediments experimentals per proposar modificacions o, fins i tot, no aprovar algunes pràctiques que s'estaven realitzant; de l'altra, la introducció d'un procés d'acreditació d'un curs obligatori per al personal investigador relacionat amb l'experimentació animal.

En definitiva, en aquests primers anys es va veure en la necessitat d'incorporar-hi nous membres.

Iván Martínez, com a primer secretari de la Comissió, explica la seva experiència:

En els meus inicis a la Comissió hi havia molta càrrega burocràtica. Primer, perquè aproximadament dos-cents procediments experimentals i investigacions van haver de ser avaluats i revisats. Aquesta revisió implicava proposar modificacions, millores



o, fins i tot, no aprovar algunes pràctiques que s'estaven fent. A part d'això, la magnitud de la càrrega burocràtica s'entreveu, a més, perquè s'havien de gestionar les acreditacions i convalidacions que els investigadors havien demanat a la Generalitat per poder exercir com a investigadors. Addicionalment, es comptava amb opinions oposades d'alguns investigadors que no veien la necessitat d'acreditar-se, catedràtics que havien fet experimentació durant molts anys i tenien dificultats per canviar el seu paradigma.

La percepció de les persones sobre aquestes pràctiques va canviar, de manera que, quan es realitzava una cirurgia, era essencial administrar els calmants pertinents a l'animal i fer un seguiment de la seva resposta per veure possibles indicis de patiment. Així doncs, en l'àmbit d'aquesta universitat es vetllava per aconseguir un desenvolupament del coneixement equilibrat amb el patiment animal. Alguns organismes, com la SECAL, d'àmbit nacional, però també organismes com la FELASA, difonien tota aquesta informació que es gestionava. A l'Autònoma, teníem representants de totes aquestes associacions que estaven en nivells alts de representació i aportaven experiència.

A més, continua Iván Martínez, la Comissió d'Ètica va participar en debats amb persones de diferent posició respecte a l'experimentació animal, com ara els antiviviseccionistes:

En els inicis, a més, va ser una època en la qual es va generar molta informació i debat sobre els temes d'experimentació animal i, en menys mesura, humana. Per exemple, jo participava en moltes activitats de formació en algun grau en el qual el dret animal era una de les matèries que s'ensenyava. En aquesta matèria, generàvem debats i intercanvis d'impressions entre persones que, a priori, eren antiviviseccionistes, és a dir, que estaven en contra de la vivisecció animal, de l'experimentació amb animals vius. En aquells debats explicaven que l'experimentació animal era quelcom regulat per la llei i hi havia un interès públic en aquest tipus d'activitat. Aquests debats sovint tenien lloc en taules rodones o xerrades a classe i, a vegades, fins i tot venien periodistes per esbrinar què es feia.

En conseqüència, es pot afirmar que en aquests trenta anys hi ha hagut un canvi radical de perspectiva sobre l'experimentació animal amb la reducció d'aproximadament un 80 % de la investigació animal, que inclou també la seva utilització en pràctiques docents. Aquesta reducció està vinculada al canvi de percepció social i als avenços legislatius respecte a l'experimentació animal, a més de l'evolució de les noves tecnologies, capaces d'oferir alternatives mitjançant vídeos o simulacions.

Els nostres protagonistes expliquen aquest canvi de percepció sobre l'ús dels animals en certes pràctiques. Pedro José Otaegui ho expressa de forma eloqüent:

En estos veintisiete años prácticamente se ha reducido a un 80 % la utilización de animales en la investigación y prácticas universitarias. Además, muchas prácticas en las que antes se utilizaban animales, ahora se han eliminado por el bienestar de ellos. El aspecto positivo de este cambio es, evidentemente, el bienestar de los animales. Sin embargo, el aspecto negativo que percibo en el ámbito de la docencia es una pérdida del conocimiento que se obtenía haciendo experimentación con animales. Siempre nos encontramos en situaciones en las que debemos llegar a compromisos entre distintas necesidades y objetivos, todos ellos intrínsecamente positivos. No obstante, cuando estos entran en conflicto, es crucial determinar cómo abordarlos.

El desarrollo tecnológico nos permite manejar más información y de forma más eficiente. Mediante toda esa información se consigue avanzar en hipótesis que después se prueban primero in vitro, pero al final llega un momento en que tienes que ir a la complejidad del ser vivo. Hoy en día, tenemos modelos muy eficientes, pero la realidad todavía no la podemos modelizar; entonces, al final es como la guinda del pastel. Es necesario llegar al modelo vivo y comprobar si todas tus ideas anteriores funcionan; si no funcionan, ver qué está pasando, obtener nueva información. Muchas veces ocurre que con esa nueva información que has obtenido se retrocede y hay que volver a revisarla.

En relació amb les pràctiques docents que feien servir animals, Iván Martínez n'explica la reducció:

En l'àmbit docent no es consideraven altres mètodes d'ensenyament que evitessin o minvessin el patiment animal. En els inicis no es plantejava que un estudiant de primer curs de Biologia no hagués de dissecar una rata per aprendre sobre el seu fetge, cor i intestins. Actualment, potser és evident que, amb totes les tecnologies digitals, realitat virtual, etc., hi ha altres mètodes d'ensenyament.

Finalment, Ignacio Segovia ens exposa aquest canvi de mentalitat de les generacions noves d'investigadors i als canvis legislatius:



Sí que noto diferències entre les investigacions que s'han anat presentant durant els anys. D'una banda, hi ha generacions noves i joves investigadors predoctorals que tenen una altra mentalitat que no és la del catedràtic que fa molts anys que fa el mateix. I, de l'altra, cal tenir en compte els canvis legislatius que s'han esdevingut, com les directives europees, que han anat incidint en la consciència dels investigadors. Així, la percepció del benestar animal per part dels investigadors ha canviat, ja que consideren que el benestar animal

pot influir en els resultats de la recerca i valoren favorablement les condicions dels animals. Penso que la reducció de projectes amb procediments severos (en què el benestar animal pot estar especialment compromès) és un exemple d'aquest canvi de conscienciació. En aquests projectes es provoca una angoixa, un dolor o un patiment als animals que pot estar justificat, però l'alteració del benestar animal s'hi pot reduir considerablement. Actualment, la legislació exigeix avaluacions prospectives i avaluacions retrospectives en la realització de projectes amb procediments severos. En les avaluacions prospectives es preveu el nombre d'animals que s'usaran i què se'n farà. En les avaluacions retrospectives s'exposa allò que ha succeït en realitat.

### 3. Funcionament, organització i funcions

Inicialment, els càrrecs de la Comissió van ser els següents: president/a, assessor/a en benestar animal, tècnic/a representant de la Unitat de Garantia de Qualitat i vocal.

El càrrec de president/a del Comitè d'Ètica té diverses responsabilitats, totes reflectides en el reglament. En primer lloc, una de les funcions és representar el Comitè d'Ètica davant de la Comissió d'Investigació, de l'Equip de Govern i de tot el Consell de Govern, si escau. A més, el/la president/a de la Comissió té la potestat d'establir l'ordre del dia, convocar les reunions de la Comissió i analitzar els diferents procediments. Altres funcions típiques del president/a són signar les actes i els informes, a més de gestionar el pressupost.

Més enllà d'aquestes funcions, una feina essencial del president/a és visualitzar o proposar el futur de la Comissió, és a dir, pensar i dissenyar la direcció cap on es considera que ha d'adreçar-se. Aquesta projecció de futur pot implicar, per exemple, plantejar canvis en el reglament si es considera adient i beneficiós per a la Comissió.

Josep Santaló Pedro, president de la Comissió durant molts anys i exvicerector de Recerca de la UAB, ho explica en els termes següents:



Les responsabilitats del president veuràs que estan reflectides en el mateix reglament. El president té una doble funció, perquè és president i vocal. En certa manera és, diguem-ho així, *primus inter pares*. Això significa que una de les seves funcions, entre d'altres, és representar el Comitè d'Ètica davant de la Comissió d'Investigació, de l'Equip de Govern i de tot el Consell de Govern si cal. Però, a més a més, ha d'organitzar els debats, convocar les reunions de la Comissió i analitzar els diferents procediments.

Com a president, hi ha tota la gestió del pressupost. En aquella època no n'hi havia, però si calia demanar diners, els anava a demanar jo. En fi, signar les actes, signar els

informes, tota aquesta mena de funcions típiques del president, i també visualitzar o proposar el futur de la Comissió, és a dir, pensar i dissenyar cap a on es creu que ha d'anar. Aquesta visió de futur significa proposar canvis en el reglament si cal i és convenient per la Comissió.

El càrrec d'assessor/a en benestar animal implica valorar la documentació que presenten els investigadors tant en els objectius experimentals com en la metodologia, tenint en compte la normativa. A més, l'assessor/a en benestar animal valora els protocols de supervisió dels animals que es presenten. D'aquesta manera, en el seu dia a dia, comprova que la supervisió dels animals es porti a terme correctament i que les persones treballin de forma idònia utilitzant les tècniques de la forma més segura possible.

En definitiva, primer els investigadors plantegen què i com ho volen fer i, després, s'estableix un diàleg entre investigador i assessor, un treball conjunt per portar a terme la investigació de la millor manera possible reduint l'alteració del benestar animal. Pedro José Otaegui ho explica en els termes següents:

Una de las situaciones que más recuerdo de mi paso por la Comisión es cuando vino un investigador que había trabajado hacía muchos años con ratones, pero llevaba ya tiempo trabajando con células y quería probar una cosa que había conseguido con las células en los ratones. El problema es que el planteamiento que hacía estaba prohibido y se lo tuvimos que comentar. El resultado de nuestro diálogo fue llevar a cabo la investigación con menos animales y reduciendo el tiempo. Un estudio que él pensaba hacer en tres semanas se pudo hacer en tres o cuatro días. Además, lo acabó haciendo con un 5 % de los animales que pensaba utilizar.

Y cabe destacar que estos cambios no repercutieron en los resultados obtenidos.

Més enllà d'aquestes funcions d'assessorament, de tracte amb l'investigador i de vigilància dels projectes, l'assessor/a de benestar animal també ha de revisar altres procediments que han acceptat altres assessors i projectes de la pròpia instal·lació en la qual es troba. Aquesta revisió es realitza abans que es dugui a terme la reunió mensual entre diferents assessors de benestar animal de les diferents instal·lacions que formen part del Comitè d'Ètica en la Recerca. L'objectiu és comprovar que els projectes que s'acceptin estiguin dissenyats de la forma més idònia per a reduir l'alteració animal.

Ignacio Segovia expressa aquesta feina afegida en el següent fragment:

Com a assessor de benestar animal del Servei d'Estabulari, soc el responsable de revisar els projectes de la instal·lació abans de dur-los a la comissió en cada reunió mensual. I, com a assessor-membre del Comitè d'Ètica, també he tingut la responsabilitat

de revisar els projectes ètics de la resta d'instal·lacions, una vegada que han anat a la reunió. És a dir, disposem d'un termini d'una setmana, aproximadament, abans de la reunió. I, durant aquest termini hem de revisar els procediments per comunicar qualsevol qüestió que pugui millorar el desenvolupament del projecte o qualsevol aspecte que no estiguis d'acord. Totes aquestes qüestions es registren a l'aplicació de la Comissió. Així doncs, aquesta tasca també és una responsabilitat dels membres del Comitè.

Per poder accedir a aquest càrrec és necessària, tal com ho expliquen Pedro José Otaegui i Ignacio Segovia, una titulació universitària —grau, llicenciatura o màster en Benestar Animal— i l'acreditació administrativa que possibiliti exercir com a assessor en benestar animal. Un altre requisit és mantenir una formació contínua respecte al canvi de normatives, legislació, pràctiques i avenços científics que concereixen aquesta feina. En cas que no es demostrï la formació continuada, no es concedeix l'acreditació i no es pot continuar exercint com a assessor. Ser assessor és, doncs, un càrrec que exigeix molta dedicació i hores i mantenir-se informat i actualitzat sobre els canvis de normatives, recomanacions i pràctiques vinculades al benestar animal.

Sobre la formació continuada dels membres de la part animal del Comitè, Armand Sánchez explica:

Als inicis del Comitè, s'havia d'acomplir la legislació de protecció animal i el principi de les tres erres pel que fa a projectes en els quals s'usaven animals, és a dir, reduir els animals sacrificats i sacrificar-los sense patiment. Per tant, aquests comitès examinen una sèrie de condicions, la qual cosa requereix persones amb coneixements adequats per determinar quants animals són necessaris per a cada experiment. En aquest context, es requereix una titulació específica per experimentar amb animals de laboratori i la UAB disposa d'un curs que capacita per fer aquesta tasca.

A més de funcions d'assessorament tècnic, molts dels assessors de benestar animal exerceixen o han exercit altres funcions. Aquestes altres funcions inclouen, resumidament, procurar que a la instal·lació es compleixin els criteris de benestar animal i que aquesta disposi de tot l'equipament, infraestructura i climatització per procurar el benestar. Addicionalment, formar el personal del centre i fer un seguiment de la seva feina. En paraules de Sandra Barbosa, que exerceix el càrrec de directora adjunta del Servei d'Estabulari:

El meu càrrec com a directora adjunta implica procurar que hi hagi un bon funcionament de la instal·lació, tant pel que fa a la infraestructura com a la climatització. Faci-



litar, en definitiva, l'estada i les condicions dels animals que hi viuen els 365 dies de l'any. També implica formar el personal (un veterinari i deu tècnics) que s'encarrega de tenir cura dels animals, delimitar-ne les funcions i procurar que les faci correctament. Per tant, i en última instància, es realitza un seguiment per assegurar que tothom fa les funcions que li pertoquen i que tot avança en la direcció adequada garantint el compliment dels criteris de benestar animal.

Així, les funcions de l'assessor/a de benestar animal estan especialment vinculades a les del personal investigador, ja que aquest necessita que el Comitè aprovi el seu projecte per poder portar-lo a terme.

En el fragment següent, Ignacio Segovia fa una reflexió sobre la figura de l'investigador i la seva realitat en el context espanyol:

Normalment, els grups d'investigació treballen sempre en la mateixa línia i no es diversifiquen. Fins i tot, en casos que tenen, per exemple, tres línies d'investigació i veuen que una és més productiva, opten per aquesta línia. La tendència és que, com que la investigació és molt àmplia i els diners són limitats, els fons provinents d'Europa, d'Espanya o de la Generalitat no sempre arriben a totes les persones que volen investigar. Per aquests motius, s'ha de justificar la part ètica i econòmica. I, en conseqüència, molts investigadors abandonen la seva feina d'investigació o grups de recerca per la manca de recursos econòmics.

Coneixent com funciona la investigació internament, em sorprèn i em sembla curiós que la gent vulgui ser investigadora, perquè és una feina complicada i, sovint, frustrant i poc reconeguda. Sent investigador es treballa moltes hores per uns resultats que, a vegades, no s'assoleixen.

Moltes persones que han fet tesis doctorals han treballat jornades de dotze o, fins i tot, catorze hores, caps de setmana... I, quan acaben la tesi, veuen quant cobra un investigador i es deceben per l'esforç que suposa. Per això, molta gent emigra a l'estranger, on les condicions econòmiques són millors i la figura de l'investigador està reconeguda.

Iván Martínez va ser, com hem comentat, el primer tècnic d'una Comissió d'Ètica d'àmbit estatal, funció que va exercir entre els anys 1998 i 2005. Les funcions i responsabilitats principals d'un tècnic són: coordinar les activitats dels membres en els processos d'avaluació, gestionar la documentació amb investigadors i la Comissió, assessorar els investigadors en la presentació de documentació per a l'acceptació de la Comissió i donar suport en el desenvolupament diari. En aquella època, per ocupar el càrrec de tècnic era indispensable conèixer els protocols i les legislacions que sorgien sobre experimentació animal.

Vaig començar com a tècnic de la Comissió d'Ètica el febrer de 1998 i vaig ser-hi fins al voltant de 2005. Ser el tècnic de la Comissió implicava coordinar l'activitat dels membres en els processos d'avaluació, gestionar tota la documentació amb els investigadors i la Comissió, així com donar suport a tot el seu desenvolupament de la feina diària. Més concretament, i en relació amb els investigadors, em dedicava a assessorar-los en la presentació de la documentació per tal que fos acceptada per la Comissió. A més a més, els orientava en aspectes tècnics proporcionant-los informació de com havien de ser els procediments en experimentació animal o humana i el seu disseny, amb la intenció que la Comissió donés el seu vot favorable. Per tant, es procurava que els procediments presentessin el mínim de discrepàncies entre els investigadors i la Comissió.

Per poder ser tècnic de la Comissió era necessari tenir coneixement d'uns protocols. Jo acabava de fer el doctorat en Ciències Biològiques i havia treballat en experimentació humana i animal, tant d'animals vertebrats com invertebrats. Com a resultat d'això, tenia experiència en aquest tipus de recerca.

També vaig aprofitar per actualitzar-me i conèixer les pràctiques acceptables amb l'objectiu de contribuir a fer aquest canvi cultural.

Aquesta actualització es va basar en quatre eixos:

Primerament, vaig poder distingir i conèixer quines eren les pràctiques acceptades i quines no a partir de la legislació. En la legislació hi havia una sèrie de documents adjunts que explicaven què no era acceptable en cada un dels procediments.

En segon lloc, i tenint en compte que va ser una època d'apogeu quant a l'experimentació, es van presentar moltes guies de pràctica que explicaven formes de fer l'experimentació reduint el patiment animal.

En tercer lloc, el meu pas per la Comissió i el fet de poder parlar amb els assessors de benestar animal també em van permetre anar adquirint aquest coneixement.

I, finalment, també em vaig formar amb el màster d'Assessorament en Benestar Animal que es fa a la Facultat de Veterinària de la UAB, del qual crec que vaig ser la primera promoció.

Més específicament, les tasques d'avui dia d'un tècnic del Comitè són les següents: gestió de les actes i de les reunions, fer-ne l'ordre del dia, revisar els projectes abans de cada reunió, contactar amb la part de recerca quan hi ha nomenaments i cessaments dels membres del Comitè, contactar amb la Generalitat de Catalunya, signar cartes i informes com a secretari, redactar les memòries anuals i elaborar les instruccions de treball per als investigadors, a més de col·laborar amb la Unitat de Formació de la Universitat Autònoma de Barcelona formant part de la gestió dels cursos de formació sobre capacitació del personal investigador que fa recerca amb animals. Aquests cursos de formació donen resposta a l'obligació legislativa que el personal que intervé en experimentació animal demostrï la seva formació continuada cada vuit anys.

Núria Pérez, que va substituir Iván Martínez i Àgueda Flores en els seus càrrecs de tècnic i representant de la Unitat de Garantia de Qualitat, respectivament, ho explica en els termes següents:



Jo m'encarrego de tota la gestió de les actes i de les reunions, tant del Comitè com de l'òrgan habilitat (OH). Cada reunió faig l'ordre del dia i, com els altres membres del Comitè, haig de revisar els projectes. Per tant, també tinc dret a vot, per si hi ha algun aspecte d'algun projecte que s'hagi de sotmetre a votació. També contacto amb el Vicerectorat de Recerca quan hi ha nomenaments o cessaments dels membres del Comitè. A més, em comunico amb la Generalitat per assabentar-la de qualsevol canvi que hi hagi hagut de membres al Comitè o quan haig de trametre-li informes, estadístiques etc.

També signo totes les cartes i tots els informes com a secretària del Comitè i elaboro les memòries anuals i les cartes que els investigadors necessiten per presentar un projecte a una convocatòria. M'envien un resum del projecte i les implicacions ètiques que pot tenir o no; llavors, escrivim una carta perquè els investigadors la puguin adjuntar amb la documentació del projecte. D'una banda, faig la memòria anual que es presenta a la vicerectora de Recerca i a la resta dels membres del Comitè, i, de l'altra, la memòria anual que es presenta a la Generalitat i la dels projectes que avaluem com a OH. La diferència entre ambdues memòries és que la Generalitat sobre aquests projectes envia un format concret per obtenir estadístiques i nosaltres hem d'anar avaluant tots els projectes de l'òrgan habilitat emplenant els camps que ens sol·liciten. En canvi, l'informe del Comitè d'Ètica en la Recerca és més complet, perquè és un informe on hi ha la part d'avaluació d'animal o de l'òrgan habilitat, la part humana del Comitè i la part d'economia, activitats formatives, participació en congressos, etc. Aquestes memòries es presenten anualment a la reunió plenària que estem obligats a fer un cop a l'any amb tots els membres de tots els subcomitès i amb la secretària, el personal de suport administratiu i el president. Després, també fem totes les instruccions de treball que serveixen per ajudar els investigadors a presentar els projectes.

A més, col·laborem amb la Unitat de Formació per planificar i ajudar amb els cursos de formació sobre capacitació del personal investigador que fa recerca amb animals. La nostra funció ha estat gestionar i ajudar la Unitat de Formació a elaborar els cursos i buscar ponents. Per exemple, part dels nostres membres del Comitè d'Ètica en Experimentació Animal són professors d'alguns dels cursos. Segons la legislació, el personal que intervé en un projecte d'experimentació animal ha d'estar capacitat i ha de tenir una formació continuada que s'ha de demostrar cada vuit anys. També tenim un paper actiu en la gestió dels cursos de formació de la vessant humana. José



Luis Molina és qui realitza aquests cursos a doctorands per introduir l'ètica en la seva recerca i parlar dels temes ètics que han de tenir en compte en la seva tesi doctoral. Altres cursos que s'han fet són sobre el Codi de bones pràctiques en la recerca, normalment impartits per Josep Santaló, exmembre i expresident del Comitè.

Les comissions, a diferència d'altres òrgans, no tenen un lloc reconegut a l'estructura organitzativa de la Universitat.

Núria Pérez i Marina Hernández ho expliquen amb les paraules següents:

Anteriorment, l'actual Comitè d'Ètica en la Recerca s'anomenava Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana. Les comissions per si mateixes no són estructurals. Per exemple, hi ha les comissions de recerca, de transferència i d'innovació, que es reuneixen cada un o dos mesos per tractar els temes que cal abordar, però no disposen d'una estructura. Tanmateix, aquí sí que és necessària una estructura, perquè aquest comitè ha de fer una feina i una gestió administrativa que altres comissions no han de fer. És a dir, hi ha un assessorament als investigadors sobre els seus projectes. A més, s'ha de tractar tota la part de gestió de la documentació, perquè, per exemple, s'ha d'enviar a la Generalitat o s'han de fer cartes per enviar la convocatòria del pla nacional d'aquest any, entre d'altres. Hi ha molta feina de gestió de correus, documents amb la Generalitat i convocatòries que s'envien als investigadors.

El suport administratiu comprèn les tasques següents, agrupades en quatre categories. En primer lloc, assessorament als investigadors mitjançant el correu electrònic, que inclou respondre els seus dubtes, contactar amb ells i indicar-los com presentar els projectes al Comitè. En aquesta categoria s'inclou també la realització de les instruccions del treball per als investigadors, que serveixen per ajudar-los a presentar els projectes. En aquestes instruccions de treball s'explica com han de presentar els projectes, com poden accedir a la Intranet i a l'aplicació, el format de les plantilles i els formularis.

En segon lloc, la gestió documental, que inclou l'enviament a la Generalitat dels documents dels projectes d'experimentació animal aprovats pel Comitè i l'òrgan habilitat. Així doncs, s'ocupa del procés d'enviament de la documentació a la Generalitat amb la finalitat que revisin que tota la informació respon als estàndards determinats. Els documents que s'envien són: la memòria del projecte, la memòria dels procediments, l'informe de l'òrgan habilitat i l'informe del Comitè. Aquesta gestió documental pot incloure contactar amb la part de recerca quan hi ha nomenaments o cessaments de membres del Comitè.

En tercer lloc, es responsabilitza de la gestió econòmica, que comprèn sol·licitar les factures dels serveis que ofereixen a centres externs i ocupar-se dels càrrecs interns. Finalment, també s'encarrega de l'actualització de la pàgina web del Comitè.

Marina Hernández, com a suport administratiu de la Unitat de Garantia de Qualitat i del Comitè d'Ètica en la Recerca,<sup>3</sup> exposa les seves tasques en el paràgraf següent:



Una de les feines que ocupen molta part de la meva jornada laboral és contactar amb els investigadors i respondre els seus correus per resoldre dubtes o ajudar-los a presentar els projectes al Comitè. També els oriento sobre el funcionament de l'aplicació, on han d'introduir el projecte. En aquest sentit, elaboro, juntament amb la Núria Pérez, totes les instruccions de treball que serveixen per ajudar els investigadors a presentar els projectes. En aquestes instruccions els expliquem com han de presentar els projectes, com han d'accedir a la Intranet, a l'aplicació, el format de les plantilles i els formularis.

En aquests moments, estic fent la migració de la pàgina web antiga del Comitè a una de nova, ja que n'hi ha una nova versió. A més, ajudo en la gestió documental. El Comitè d'Ètica en la Recerca compta amb un òrgan habilitat i, quan s'aproven projectes en experimentació animal, s'envien a aquest òrgan, que és designat per la Generalitat. Aquest procés implica una gestió documental, perquè cal enviar aquesta informació per tal que es revisi. La Núria i jo ens encarreguem de preparar aquesta informació. La gestió documental és, doncs, aquest procés d'enviament dels diferents documents del projecte de l'investigador quan s'aproven els projectes. Aquests documents són: la memòria del projecte, la memòria dels procediments, l'informe de l'OH i l'informe del Comitè. Així, l'òrgan habilitat representa un pas previ a la revisió de la Generalitat. També, juntament amb la Núria, contactem amb la part de recerca quan hi ha nomenaments o cessaments de membres del Comitè.

Finalment, també em faig càrrec de la gestió econòmica. Per exemple, faig factures de centres externs o de càrrecs interns, que cobren una quota per la revisió de l'OH. Jo sol·licito les factures i, després, la Unitat de Facturació de la UAB fa el càrrec a centres externs.

El càrrec de representant de la Unitat de Garantia de Qualitat en el Comitè ha estat una constant. La Unitat de Garantia de Qualitat té molta relació amb els comitès d'experimentació animal. Un exemple clar que evidencia aquesta vinculació és que, en els estudis preclínic, per assegurar que les dades obtingudes són fiables, és necessari comptar amb la col·laboració de la Unitat de Garantia de Qualitat. A més, aquesta unitat en moltes ocasions realitza auditories dels estudis que es duen a terme en esta-

<sup>3</sup> Des del 21 de maig de 2024, el càrrec administratiu de la Unitat de Garantia de Qualitat i del Comitè d'Ètica en la Recerca és ocupat per Emma Roig Pahissa. Anteriorment, entre l'1 de setembre de 2022 i el 20 de maig de 2024, aquest càrrec va ser ocupat per Marina Hernández Manzano.

bularis, on es poden provar fàrmacs, pròtesis o qualsevol producte que afecti la salut humana o ambiental.

Núria Pérez ho explica en els termes següents:

Era obligatori que un dels membres de la Unitat de Garantia de Qualitat (UGQ) estigués en els comitès d'ètica en experimentació animal actuant com a representant d'aquesta unitat, molt vinculada a l'experimentació animal. Per exemple, en els estudis preclínic cal tenir el suport de la Unitat de Garantia de Qualitat per garantir que els estudis es duen a terme correctament i que s'obtenen dades fiables i traçables. Així, la Unitat de Garantia de Qualitat revisa que no hi hagi incongruències en el disseny experimental, el producte que s'administrarà als animals, les instal·lacions o els estabularis on es realitzen els estudis, que el personal involucrat tingui la formació i la capacitació necessàries i que es compleixi tota la legislació vigent respecte de la cura dels animals d'experimentació. Per això es fan auditories quan es vol provar un fàrmac, una pròtesi o qualsevol producte que intervé en la salut humana o ambiental. Des de l'aprovació del Reial Decret 53/2013 d'1 de febrer, no és obligatori que hi hagi aquesta figura en els comitès d'experimentació animal, però a la UAB es considera un valor afegit el fet de tenir com a membre del Comitè un representant de la Unitat de Garantia de Qualitat. La composició dels membres que han de formar part dels comitès d'ètica en experimentació animal està establerta per la Llei, segons el Reial Decret 53/2013: assessor en benestar animal i investigador o membre científic. També en el nostre reglament es defineix el perfil dels membres per a cada subcomitè. Es tracta de tenir membres especialistes en diferents àmbits.

El personal docent investigador (PDI) de la Comissió està format per especialistes en els diferents camps de coneixement i fan l'assessorament al personal investigador abans de sotmetre el procediment a avaluació. A més a més, abans d'assistir a les reunions periòdiques d'avaluació, han de revisar els procediments assessorats per la resta de membres per tal de poder-los avaluar de forma més rigorosa.

Vicente Martínez ens aporta aquest testimoni:

Estic a la Comissió com a membre investigador, és a dir, com un investigador que treballa amb animals d'experimentació i que, per tant, se suposa que ha de tenir coneixements en aquest àmbit.

La meva feina a la Comissió és, doncs, revisar els procediments que sotmeten els investigadors i, juntament amb els altres membres de la Comissió, avaluar-ne la validesa ètica i legal.

En última instància, el que es decideix és acceptar o no el procediment i arribar a un consens entre els membres. Per consegüent, es busca que les decisions preses per la Comissió siguin decisions consensuades.

Els assessors de benestar animal, els anomenats ABA, són una altra figura de la Comissió. Solen ser veterinaris que treballen en diferents centres de la Universitat on es treballa amb animals. A la Comissió, però, hi ha altres membres, com els investigadors d'una àrea concreta. En aquest moment, a la Comissió hi ha dues persones investigadores en l'àrea d'experimentació animal.

#### 4. Canvis legislatius i de protocols i introducció de les noves tecnologies

En general, quan es parla de les modificacions legislatives i a la introducció de tècniques per procurar el benestar en la investigació animal, es fa referència a l'anestèsia i l'analgèsia, però els avenços són molt nombrosos. Un avenç tecnològic fonamental és la telemetria, el control i les tècniques d'imatge que han permès la realització d'estudis longitudinals. A més, en relació amb el diagnòstic per la imatge, la ressonància magnètica permet accedir a l'interior del cap d'un ratolí i col·locar-hi un cristall per observar i estudiar la seva activitat cerebral sense causar-li dolor.

Un altre avenç és el de les tecnologies de manipulació genètica, que permeten produir animals amb certes malalties per entendre quina funció té un gen determinat i com es desenvolupa en l'animal.

Més enllà d'aquestes tecnologies, també hi ha hagut avenços en el desenvolupament dels equipaments i les instal·lacions d'experimentació animal de la UAB, els quals han millorat considerablement les condicions dels animals en oferir-los, per exemple, gàbies de majors dimensions. Pedro José Otaegui ho explica en els termes següents:

Yo creo que el mayor adelanto en referencia a la investigación animal es la aparición de la analgesia y la anestesia. Y, sobre adelantos más actuales, todas las tecnologías de modificación genética que han supuesto tener modelos muchísimo más finos de lo que queremos investigar, lo cual permite obtener datos mucho mejores. Todas estas tecnologías empiezan sobre el año 1983. Entre este año y 1998 se producen los grandes avances en lo referente a la manipulación genética del ratón, y solamente del ratón por una serie de cuestiones biológicas.

Un tercer avance es todo lo que tiene que ver con las técnicas de imagen y la telemetría, que han permitido hacer estudios longitudinales. Por ejemplo, se puede provocar la aparición de un tumor en un animal y, utilizando las técnicas de resonancia magnética, se puede ir viendo cómo crece ese tumor en ese animal concreto a lo largo de toda su vida experimental. Antes, cuando no existían esas técnicas, lo que se hacía era usar diez animales el día 1, diez animales el día 7, diez animales el día 15 y otros diez animales el día 21 para poder ver la evolución del tumor. Por lo tanto, las técnicas

del diagnòstic per la imatge permeten començar amb deu animals, veure tot el que està passant en ells i arribar al punt final de l'experimentació havent utilitzat només deu animals. Així que jo, que he estat investigant des de l'any 1991, puc dir que el canvi en les tècniques d'imatge és alguna cosa impressionant.

A més, s'ha incrementat moltíssim la capacitat que tenim de recollir i gestionar la informació. Un exemple que il·lustra aquesta idea és que, quan feia la tesi, hi havia companys el treball de tesi era seqüenciar un gen. Això significa que el treball de tres anys d'entonces equivaldria al treball d'una màquina d'avui en dia en quinze-vingut minuts. A més, com a diferència, en l'actualitat es pot saber quins gens s'estan expressant en un teixit determinat. Això es pot saber, primer, recollint mostres que són analitzades per una màquina que proporciona una sèrie de gràfics d'informació. Per exemple, l'últim que he vist és que, mitjançant els desenvolupaments tecnològics, es pot saber quins gens s'expressen en un tall histològic que conté centenars o milers de gens en cada cèl·lula.

Iván Martínez afegeix aquesta valoració:

Els avenços tecnològics han introduït canvis respecte a l'accés i l'extensió de la informació, ja que actualment es pot accedir a tota mena d'informació i això permet evitar fer recerca redundant. També s'han introduït canvis quant a la gestió i l'atomització de la informació en el contacte entre la Comissió i la persona investigadora. Abans, es contactava amb els investigadors a través de correus electrònics, trucades o cites presencials, i se'ls adjuntava la informació. En l'actualitat, es pot atomitzar la recollida d'informació en un formulari.

Avui dia, a conseqüència del desenvolupament de les noves tecnologies, internet i la creació de la pàgina web de la Comissió, es pot accedir a tota mena d'informació i aquest accés és més immediat. Ara es pot accedir a guies de pràctiques o adjuntar documents i recomanacions a la pàgina web. A més, la capacitat d'anàlisi de dades, de visualització i de comunicació i l'accés a la informació han variat considerablement, cosa que evita fer recerca redundant.

Es va produir la transició d'una administració del segle XX a una del segle XXI, i el meu període és aquest canvi de segle.

Al segle XXI, en l'àmbit legislatiu s'han produït alguns canvis, com ara l'adaptació a la Llei del Ministeri d'Agricultura de 2005 i, posteriorment, a la transposició de la normativa europea de 2010 a la legislació espanyola de 2013. L'objectiu de la legislació de 2005 és assegurar la protecció dels animals usats per a fins científics i docència mitjançant la concessió de les cures adequades (que no se'ls causi dolor o patiment innecessàriament) i la reducció de l'ús de la quantitat d'animals al mínim indispensable, aplicant, si és possible, mètodes alternatius.

Malgrat això, es pot afirmar que la legislació de 2013 és la que més ha afectat i afecta la Comissió, perquè la seva aprovació va comportar un canvi en el funcionament de les comissions d'ètica i la incorporació de nous organismes, com és el cas de l'òrgan habilitat. Jordi Cantó ho expressa d'aquesta manera:

Aquesta primícia i aquesta innovació que va representar la legislació catalana de 1995 es van quedar congelades i no hi ha hagut res més des d'aleshores a Catalunya. En l'àmbit estatal, es va aprovar un reial decret el 2005 i el 2013, que afecta Catalunya. Aquestes tres legislacions ens han generat un cert conflicte, perquè hi ha certs aspectes de la normativa catalana de 1995 que considero que s'haurien d'actualitzar.

Vicente Martínez afegeix el següent:

La directiva europea de 2010 que es va implementar a Espanya el 2013 va significar una revisió molt profunda de la legislació i va ser, crec, un punt d'inflexió molt important. Aquesta legislació és idèntica a la directiva europea i és la que crec que ha impactat més en les pràctiques de la Comissió.

La legislació espanyola de 2013 va representar un canvi molt dràstic per les novetats que s'hi van incorporar: unes maneres de funcionar molt diferents per a les comissions d'ètica i la creació d'organismes nous, com és el cas dels organismes habilitats. Tot això va ser un canvi important per al funcionament de la Comissió i des de llavors estem, en certa manera, en un procés d'educació.

Finalment, Ignacio Segovia explica:

Fa uns anys, abans de 2010, Catalunya estava molt avançada quant a investigació i la introducció de comitès ètics. Tanmateix, des que va canviar la llei, Espanya va adoptar les pautes europees més ràpidament que Catalunya. La meua impressió és que a Espanya li va resultar més senzill perquè no disposaven d'una infraestructura o d'una forma de treballar determinada. En canvi, crec que a Catalunya s'ha tingut més dificultats per implementar les directives europees perquè ja tenien unes legislacions al respecte.

Paral·lelament, la legislació de 2013 ha afectat en l'àmbit de l'experimentació animal en introduir-se l'obligatorietat d'implementar les plantilles del resum no tècnic com a forma de transferència a la societat.

Sandra Barbosa ho expressa en els termes següents:

El 2010 es va legislar una directiva europea que va ser per a tots els països membres, i això es va traspasar a un reial decret a l'àmbit espanyol que va entrar en vigor el

2013. Aquesta directiva ha afectat la forma de fer i avaluar els procediments. És a dir, aquesta llei afecta en temes de burocràcia, per exemple, en un canvi i afegiment de plantilles per poder encabir l'avaluació dels projectes amb tota la informació que es creu rellevant, segons la legislació, per poder tenir un bon criteri ètic de procediment. Així, a partir d'aquest canvi legislatiu, s'explicita la necessitat de realitzar, definir i aplicar un resum no tècnic que estigui a l'abast de la societat. L'any 2015 tothom ja va haver de començar a afegir a les memòries ètiques aquest resum no tècnic completat amb les dades del projecte.

Com a crítica, crec que cal implementar més inspeccions per veure que realment tothom fa el que cal fer, té tota la documentació d'haver avaluat correctament aquests projectes i segueix el format corresponent.

Així, es pot dir que tots aquests canvis i introduccions legislatives sobre experimentació animal han estat encaminats al seu control per minvar el patiment animal. Carles Solà ens explica això en el fragment següent i, mitjançant un exemple, ens il·lustra el cas d'un experiment que actualment seria impensable:

Els canvis legislatius han anat en la mateixa direcció i han fet més estrictes totes les normatives relacionades amb l'experimentació animal i humana. Una de les raons d'això és la pressió dels grups animalistes, que s'oposen a aquestes pràctiques i exerceixen una influència en el Parlament Europeu. A Espanya existeix el grup PACMA, que és especialment contrari a qualsevol forma d'experimentació animal.

Un cas que mostra el canvi legislatiu i de mentalitat en relació amb l'experimentació animal és el següent. Quan jo era estudiant, cap a l'any 1965, recordo que teníem una classe en una aula que donava al pati de la Facultat de Medicina. Cada cop que s'impartia aquella classe sentíem udolar els gossos. Finalment, vam descobrir que hi havia una persona que feia experiments de circulació de la sang. Aquests experiments consistien a injectar àcid ciríl·lic a les artèries o les venes dels gossos i mesurar el PH amb un elèctrode. És probable que, en aquella època, quan es va descobrir, la persona que feia aquells experiments no patís cap mena de represàlia pels seus actes.

## 5. Ús i utilitat de l'experimentació animal

La finalitat de la investigació amb animals és obtenir informació sobre processos que ara mateix es desconeixen, com la patogènesi de les malalties o els resultats de noves teràpies per a les malalties existents. Aquest coneixement és clau per a la formació dels graus de veterinària, entre d'altres.

Vicente Martínez explica en el fragment següent que avui dia alguns estudiants de graus relacionats amb animals es mostren reticents a fer les pràctiques. També es-

menta que, actualment, abans de la realització d'aquestes pràctiques, el docent n'explica el context ètic i legal.

Jo, en un moment determinat, vaig fer un màster de Bioètica i Dret. Un dels aspectes que vaig estudiar en el treball de fi de màster va ser la percepció de l'ús d'animals d'experimentació en la docència. La primera conclusió que en vaig extreure és la següent: els estudiants (sobretot els de les branques de ciències experimentals) entenen que l'ús d'animals en docència és una pràctica que s'ha de fer, ja que els aporta un benefici. Alhora, posen de manifest una manca d'informació sobre els procediments que hi ha darrere d'aquestes pràctiques, és a dir, sobre el context legal i ètic en què es desenvolupen.

Com a contrast amb l'alumnat de Ciències Experimentals, els estudiants d'altres carreres no estaven d'acord a fer ús d'animals d'experimentació en pràctiques docents.

Actualment crec que la mentalitat està canviant, perquè en les classes que imparteixo explico a l'alumnat el context ètic i legal en què es desenvolupa aquesta activitat. Ara bé, també he vist que, amb el pas del temps, els estudiants cada vegada són més reticents a l'hora de fer pràctiques amb animals. Hi ha estudiants que et diuen que no volen fer-les perquè el seu objectiu no és treballar amb ells. En aquests casos, hi ha un rerefons ètic i, fins a cert punt, legal i docent. I és que cadascú ha de tenir una formació bàsica de la disciplina que ha escollit, i si escull un grau en el qual es tracta amb animals, ha de tenir nocions sobre aquest tema. Així, crec que és important una introducció a aquest tema com a part de la formació bàsica del grau.

En la mateixa línia, Ignacio Segovia exposa que part de l'alumnat de Veterinària es mostra contrari a fer pràctiques amb animals i fa una reflexió al respecte:

Crec que la gent cada vegada està més conscienciada, però hem arribat a un punt en què fins i tot es posa en dubte que sigui necessari l'ús d'animals en pràctiques de veterinària. Hem tingut alumnes objectors de consciència que no volien fer les pràctiques. Sí que és cert que hi ha branques de la veterinària dirigides a l'alimentació. Però, quan un decideix estudiar Veterinària, ha de tenir en compte que fins a quart o cinquè curs no es podrà especialitzar en alimentació, producció o clínica. Vull dir que en aquests quatre anys s'ha de formar tot l'alumnat perquè disposi dels coneixements necessaris per poder exercir en qualsevol d'aquestes especialitats. En cas contrari, un alumne de Veterinària es graduaria sense saber com tractar un animal, i això no té sentit.

Generalment, en experimentació animal sorgeix un dilema moral, que és l'oposició entre el patiment animal infligit i la informació per a avenços mèdics que s'aconsegueix de l'experimentació animal. Dues posicions oposades que es poden resumir en



les qüestions següents: quina autoritat tenen els humans a causar patiment a uns éssers amb sentiments i sensibilitat per obtenir informació? I quina autoritat tenen els éssers humans a no utilitzar-los, sabent que el seu ús podria suposar un avenç mèdic considerable i, en conseqüència, es podrien salvar moltes vides?

La Comissió d'Ètica és l'entitat que, en certa manera, garanteix que el balanç ètic s'hagi dut a terme correctament abans de començar qualsevol projecte. En altres paraules, preveu que els resultats de la investigació poden ser beneficiosos, fins i tot tinent en compte els mitjans utilitzats per aconseguir-los.

En la reflexió d'aquest dilema s'ha de tenir en compte, a més, que en aquests moments no es pot decidir no experimentar amb animals i comprovar si un model funciona amb persones voluntàries. La raó d'això és que l'Administració exigeix, prèviament, un estudi en fase preclínica amb models animals abans d'un estudi clínic que utilitzi persones voluntàries.

En paraules de Pedro José Otaegui:

Cuando utilizamos animales, el objetivo no es su utilización, sino la información que obtenemos. Y la inmensa mayoría de la información que obtenemos en la Universidad responde a un objetivo médico. El 85 % corresponde a la medicina humana y el 15 %, a la medicina veterinaria. Hay algún proyecto medioambiental de estudios en poblaciones salvajes, pero estos son anecdóticos. Por lo tanto, el objetivo es obtener información sobre procesos que ahora mismo desconocemos, bien sean procesos de desarrollo de los individuos, bien sean procesos de la patogénesis de las enfermedades, bien sean los resultados de nuevas aproximaciones de terapia para las enfermedades existentes. En consecuencia, la utilización de los animales es una herramienta para conseguir esa información. Cuanto mejor tratemos a los animales, cuanto más cuidadosos seamos en la experimentación que hacemos con los animales, mejor y de mayor calidad será la información que obtendremos.

Cada vez más me doy cuenta de la importancia que tiene la experimentación con animales para los grandes logros que se van obteniendo. Antes de poder dar la noticia de que se ha logrado un avance en alguna enfermedad, ha habido muchísimo trabajo que no está publicitado con animales y no solo con animales, ya que hay una serie de técnicas cada vez más nuevas de estudios tanto in vitro como computacionales que te permiten entender lo que sucede e ir avanzando. Y, aunque a veces te planteas si la experimentación animal tiene algún sentido, luego ves que el trabajo que se ha hecho se aplica a un resultado en medicina y que salva vidas, y piensas que algún sentido tiene todo lo que hemos hecho.

Sandra Barbosa Pérez esmenta que l'oposició a l'experimentació animal és deguda, en part, al desconeixement de la població dels beneficis mèdics que s'obtenen mitjançant l'ús dels animals en laboratori:

La base sobre la qual abordem l'experimentació animal és l'utilitarisme. En aquest sentit i a parer meu, sí que està justificat fer servir animals sempre que es procuri preservar la seva dignitat i el seu benestar. Una de les raons per les quals hi ha oposició respecte d'aquest tema és la manca de transparència vers la societat. La gent no és conscient de com s'aconsegueixen tots els avenços mèdics ni del benestar general que proporcionen, com, per exemple, el fet d'anar al metge i sortir-ne amb una recepta. Considero que en aquesta recepta hi hauria d'haver la foto dels ratolins que tinc aquí establats al meu edifici i, d'aquesta manera, s'entendria la rellevància de l'experimentació animal. És a dir, encara que un no ho vulgui, en tots els avenços mèdics que es tenen a l'abast s'han fet servir animals d'experimentació. Per tant, no n'hi ha consciència ni coneixença i la gent hi té molt rebuig. En definitiva, l'experimentació animal i els beneficis que proporciona és quelcom que tothom hauria de saber. A més a més, també s'hauria d'explicar que es fa ús dels animals procurant que aquests no pateixin i que s'ha tingut la determinació que això és necessari, perquè creiem que no es pot deixar morir persones podent arribar a un tractament.

Finalment, voldria dir que crec que una part de la feina que haurien de fer els comitès d'ètica és aquesta: donar visibilitat i transparència sobre l'ús dels animals d'experimentació.

Daniel Gamper Sachse, professor de filosofia i membre de la Comissió, fa una reflexió interessant al respecte:



Em pregunto què passaria si en aquesta comissió hi hagués hagut una persona animalista radical, perquè hauria estat molt difícil arribar a acords.

Vaig preguntar als membres de la Comissió involucrats en la part animal per què es continuen sacrificant i utilitzant animals a la Universitat Autònoma de Barcelona, i em van donar bons motius: que cal sacrificar animals en alguns casos perquè és l'única manera de trobar solucions a patologies humanes. Ignoro si es necessiten o no animals, però crec que en una universitat tan gran com aquesta, on tenim la sort de poder parlar i tenim a prop la gent de diferents disciplines, podem aprendre a fiar-nos de l'expertesa dels altres.

Al cap i a la fi, la pregunta és per què un ratolí o un milió de ratolins són menys importants o tenen menys dignitat que un nen.

És una pregunta que no té resposta. És una decisió. Nosaltres decidim veure-ho així.

En els darrers anys hi ha hagut un conjunt d'iniciatives i propostes amb la finalitat de prohibir l'experimentació amb animals pel patiment que se'ls infligeix. Una és Stop

Vivisection, que es va presentar al Parlament Europeu, el qual la va descartar després de fer un estudi sobre el funcionament de l'experimentació animal. Altres persones o grups contraris a l'experimentació animal mostren la seva oposició a aquestes pràctiques usant la violència, com ara matant els animals que s'utilitzen per a aquesta finalitat. Vicente Martínez explica a continuació la iniciativa de Stop Vivisection:

Des de fa uns anys, hi ha hagut diverses iniciatives en l'àmbit europeu, algunes de les quals han arribat al Parlament Europeu, per demanar el cessament de l'experimentació animal. Voldria destacar-ne una, Stop Vivisection, una proposta que es va fer per aclamació popular i recollida de firmes i que, finalment, la Comissió Europea va desestimar. Aquesta proposta demanava la prohibició de l'experimentació animal. Davant d'aquesta, el Parlament Europeu va estudiar la situació, va visitar els centres d'investigació i va parlar amb els agents implicats en l'experimentació amb animals, entre els quals hi havia investigadors. Al final, la Comissió va concloure que avui no era raonable prohibir-la. Tanmateix, la finalitat última de la llei actual és que l'experimentació animal desaparegui i se substitueixi per mètodes alternatius. Hi estic d'acord, però el que no es pot fer és prohibir l'experimentació sense tenir alternatives. Els mètodes alternatius d'avui complementen l'experimentació animal, però no arriben a substituir-la. Necessitem que aquest canvi sigui progressiu, conforme als avenços tecnològics i científics. Així, és possible que d'aquí a uns quants anys arribi un moment en què vertaderament l'ús dels animals no serà necessari. Al cap i a la fi, la raó per la qual realitzem experimentació animal és per conèixer més profundament els processos biològics i les malalties per poder curar-les. És a dir, l'experimentació animal representa un major benestar per a nosaltres i, si satura de sobte tota experimentació, els primers perjudicats serem nosaltres.

Carles Solà exposa dos casos d'agrupacions de persones contràries a l'experimentació animal que mostren la seva oposició mitjançant la violència:

Vaig estar a San Diego, als Estats Units, on hi ha un laboratori en què treballen amb peixos zebra. El peix zebra és un peix petit que es reproduïx a una velocitat increïble, té una genètica relativament senzilla i, per totes aquestes característiques, s'aprofita per fer experiments. Em van explicar que, cada cert temps, els estudiants contraris a l'experimentació animal de sobte destrueixen totes les bases/dipòsits on hi ha els peixos i els maten a tots. A Anglaterra van arribar a matar una persona que volia impedir que les persones contràries a l'experimentació animal destruïssin un laboratori.

Aquesta rica miscel·lània de testimonis ens ha apropat a una etapa constitutiva, desafiant i amb reptes encara per resoldre com és l'experimentació animal. Anem ara a la següent.



## Capítol II. La incorporació de l'experimentació humana (2007-2014)

L'inici d'aquesta segona etapa de la Comissió d'Ètica se situa en la promulgació de la Llei 14/2007 sobre investigació biomèdica. L'entrada en vigor d'aquesta llei va ser el resultat d'un increment, a principis del segle XXI, de la utilització i cessió de mostres biològiques per a fins de recerca i diagnòstic. Així, la llei 14/2007 sorgeix per protegir els drets de les persones afectades per la recerca biomèdica, és a dir, aspectes com la preservació de la integritat de les persones, la lliure autonomia i els deures de confidencialitat, entre altres qüestions.

Adicionalment, en la legislació s'estableix l'obligatorietat de les comissions d'aprovar investigacions relacionades amb procediments biomèdics perquè es puguin dur a terme. D'aquesta manera, la Comissió d'Ètica, que abans se centrava en la revisió i la recerca d'animals de laboratori, es va convertir en una comissió que abastava tant la part animal com l'àmbit de les ciències de la salut. L'especialització de la Comissió en la part d'experimentació humana i en la d'experimentació animal va conduir a la subdivisió d'aquesta, de manera que es va millorar l'eficàcia en les discussions dels projectes presentats (figura 1).

Josep Santaló, president de la CEEAH en aquesta etapa, va impulsar l'elaboració del Codi de bones pràctiques en la recerca (CBPR) i el desenvolupament d'un programa informàtic de gestió. El CBPR es va aprovar el 2013 i conté els eixos vertebradors de la recerca científica: els principis de llibertat, honestedat i responsabilitat.

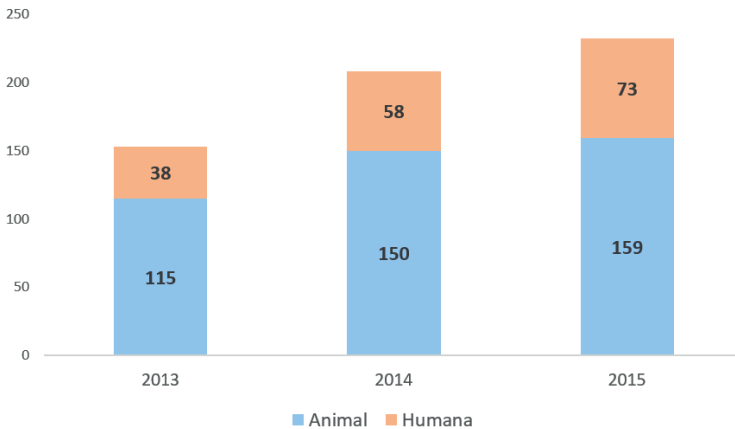
D'altra banda, l'aplicació informàtica de la Comissió, creada l'any 2009, assegura que tota la informació intercanviada entre la Comissió i els investigadors estigui emmagatzemada en un lloc segur i proporciona, a més, garantia de confidencialitat.

Els protagonistes i membres actius en algun moment d'aquesta segona etapa són els següents:

1. Jordi Cantó Martorell (1994-2010)
2. Núria Casellas Caralt (2000-2010)
3. José Luis Molina González (2001-actualitat)
4. Pedro José Otaegui Goya (2003-actualitat)
5. Núria Pérez Pastor (2005-actualitat)
6. José Luis Ruiz de la Torre Casañas (2006-actualitat)
7. Josep Santaló Pedro (2006-2022)
8. Adriana Garau Florit (2006-2016)

Els tres membres següents es van incorporar en aquesta etapa:

9. Juan Emilio Nieto Moreno (2011-2015)
10. Ignacio Segovia Hijarrubia (2009-2023)
11. Daniel Gamper Sachse (2011-2023)



**Figura 1.** Procediments presentats a la CEEAH per anys i àmbit (experimentació animal i recerca amb humans).

## 1. Origen i temes centrals de la bioètica

Els inicis de la bioètica es remunten al final de la Segona Guerra Mundial com a resposta als experiments no consentits amb persones, als avenços en el camp de la medicina i a la necessitat d'abordar les conseqüències d'aquesta realitat en la societat.

Així, la denúncia dels experiments no ètics realitzats en humans (esterilització forçada i trasplantament d'òrgans i membres, entre d'altres) pels nazis durant la Segona Guerra Mundial va influir decisivament en aquest camp. Aquests fets van donar lloc a la redacció del Codi de Nuremberg l'any 1947. El Codi de Nuremberg va establir deu principis fonamentals per a l'experimentació humana, incloent-hi la necessitat del consentiment voluntari dels subjectes d'investigació, la importància de dissenyar experiments per evitar el sofriment innecessari i l'obligació dels investigadors de protegir els subjectes de qualsevol dany potencial.

Uns anys després, el 1964, l'Associació Mèdica Mundial (AMM) va redactar la Declaració d'Hèlsinki per guiar els metges en la recerca biomèdica. Aquesta declaració estableix que la recerca amb humans ha de respectar la seva dignitat i els seus drets i

ha de garantir la seva seguretat, benestar, consentiment informat i la necessitat d'avaluació dels comitès d'ètica abans de realitzar una investigació amb humans, entre altres qüestions.

Una altra obra clau en aquest primer període d'introducció a la bioètica és *Principles of Biomedical Ethics*, publicada l'any 1979 per Tom Beauchamp i James Childress. Aquest redactat va ser influït, com els anteriors, per l'experimentació humana i va establir quatre principis ètics fonamentals en la recerca biomèdica: autonomia, beneficència, no-maleficència i justícia.

Un altre dels factors que van incidir en l'aparició de la bioètica va ser l'evolució científica i tecnològica de la medicina que es va produir a mitjan segle XX. En aquest període es van desenvolupar tecnologies de reproducció assistida i de trasplantaments d'òrgans. Aquests avenços plantejaven qüestions i dilemes que es van haver de començar a abordar, com ara la distribució de recursos escassos en les màquines de diàlisi. La reflexió d'aquestes qüestions va ser el desencadenant de la incorporació de comitès ètics als hospitals.

La bioètica s'ocupa d'atendre els dilemes ètics relacionats amb l'experimentació amb persones, les noves tecnologies mèdiques, l'avortament, la gestació subrogada o l'eutanàsia, entre molts d'altres.

## 2. Inicis de la bioètica a la Universitat Autònoma de Barcelona

Les qüestions de l'ensenyament en institucions públiques i la presa de consciència sobre la bioètica, l'ètica en l'experimentació humana, és quelcom que es pot considerar «nou». Un dels primers textos sobre aquesta temàtica, l'Informe de Belmont, data de l'any 1979. Tot i que, com s'ha dit anteriorment, la bioètica té el seu inici a mitjan segle XX, la seva introducció en la docència es va produir posteriorment. En conseqüència, molt del professorat que avui dia imparteix assignatures relacionades amb la bioètica s'ha hagut de formar de manera autodidacta. En paraules de Josep Santaló:

En els inicis del meu pas per la Comissió de Bioètica vaig tenir una sensació d'inseguretat en qüestions de bioètica, com qui trepitja un terreny en el qual se sent poc comfortable.

En aquella època, la bioètica no era quelcom que fos tan freqüent. Per exemple, quan vaig estudiar entre els anys 1975 i 1980, no hi havia cap assignatura de bioètica, i l'Informe de Belmont, de 1979, va posar els fonaments de la bioètica. Com a resultat d'aquest desconeixement en la matèria, vaig haver de fer la meva formació en bioètica a través, d'una banda, de la meva pertinença a la Comissió de Bioètica, de la qual vaig aprendre molt. I, de l'altra, havia d'aprendre per la meua banda, perquè també havia

de fer classes. Per tant, el tipus d'ensenyament que impartia era, com deia Sèneca, un *docendo discimus*, és a dir, ensenyant aprenem, i a còpia d'ensenyar bioètica vaig acabar aprenent-ne.

La presa de consciència quant a qüestions bioètiques es tradueix, a més, en la creació de la comissió de bioseguretat per Josep Santaló. El procés de creació d'aquest comitè va sorgir arran de la demanda de professionals de microbiologia que reclamaven una comissió que tractés aquesta temàtica. Josep Santaló ho explica en els termes següents:

El Comitè de Bioseguretat de la UAB va ser dels primers que es van crear a Espanya. La idea de crear-lo va sorgir arran de la demanda dels professionals de microbiologia, que, com a vicerector d'Investigació, em van comentar que necessitaven un Comitè de Bioseguretat. Aleshores, el vaig crear i el vaig presidir durant uns quants anys. En moltes universitats, l'òrgan encarregat dels temes de bioseguretat és el Comitè d'Ètica, però en aquesta universitat, quan vaig ser vicerector, vaig decidir desvincular-los. Ambdós comitès estan relacionats perquè hi ha procediments, processos o projectes d'investigació que necessiten el concurs dels dos comitès, ja que poden tenir implicació en bioseguretat i en bioètica. Es va establir que els dos comitès farien una vigilància dels projectes que tenen implicació en aquests dos temes. Per exemple, que el Comitè d'Ètica detectés projectes que tinguessin a veure amb la bioseguretat i no haguessin passat pel Comitè de Bioseguretat.

Aquesta vigilància és molt important perquè la bioseguretat és quelcom que afecta a tothom, ja que qualsevol accident en bioseguretat pot afectar els estudiants i les persones en general. Tanmateix, només afecta una part dels diferents projectes que passen pel Comitè de Bioètica: els que estan relacionats amb la biomedicina. Per tant, la bioseguretat no cobreix tots els àmbits de l'ètica, sinó que es relaciona especialment amb la bioètica, perquè en aquesta disciplina es manipulen organismes que poden ser patogènics.

### 3. La bioètica en la recerca

L'any 2007 apareix la llei 14/2007 sobre investigació biomèdica. En els anys anteriors a l'aparició d'aquesta llei i encara avui dia, hi ha hagut un creixement de l'obtenció, utilització, emmagatzematge i cessió de mostres biològiques per a finalitats de diagnòstic i recerca. En aquest context d'avenços biomèdics es generen incerteses ètiques i jurídiques que necessiten una regulació adequada, un marc normatiu. En conseqüència, la llei 14/2007 sorgeix per protegir els drets de les persones afectades per la recerca. I aquesta llei es basa en principis com la integritat de les persones, la protecció de



la dignitat i la identitat humana en recerques biomèdiques i el tractament de dades genètiques i mostres biològiques humanes. La llei també es regeix per la lliure autonomia de la persona com a fonament del consentiment i el dret a no ser discriminat. A més a més, s'estableixen deures de confidencialitat.

Vinculat amb les comissions ètiques, en l'esmentada legislació s'estableix que és necessari que en aquestes comissions prèviament s'aprovin les investigacions relacionades amb procediments biomèdics. I, de forma general, que les revistes científiques no poden publicar investigacions amb experimentació humana sense que hagin estat aprovades per alguna comissió d'ètica.

La introducció de la bioètica en la Comissió d'Ètica de la Universitat Autònoma de Barcelona va comportar la seva subdivisió en una part d'experimentació humana i una part d'experimentació animal, la qual cosa va tenir com a resultat una major especialització, agilitat i eficàcia en les discussions dels projectes presentats. A continuació, Josep Santaló exposa la influència d'aquesta legislació en la recerca de la biomedicina:

L'any 2007 va aparèixer la Llei 14/2007, la llei de recerca en biomedicina que exigia legislativament que si s'utilitzen humans per portar a terme investigacions és essencial que una comissió d'ètica aprovi aquestes investigacions. En l'actualitat, qui realitza recerca en biomedicina amb ús invasiu d'éssers humans sense la supervisió del Comitè d'Ètica està infruint la llei. Per tant, els membres de la Comissió han de prendre decisions sobre l'autorització o la no-autorització de determinats procediments i comportaments.

Aquest imperatiu legal també es va anar introduint en la consciència dels investigadors, atès que les revistes científiques els reclamaven l'aprovació del seu projecte d'investigació per part de la Comissió d'Ètica si feien ús d'éssers humans. A partir d'aleshores, crec que els investigadors es van començar a adonar de la importància de les qüestions ètiques en la seva pròpia recerca. Convé dir, però, que va ser un procés, no va ser quelcom que es fes d'un dia per l'altre. I, mirant en retrospectiva, voldria presentar un cas concret en el qual s'evidencia aquest canvi de perspectiva i presa de consciència sobre l'ètica en recerca. Al final del meu pas per la Comissió, vaig notar que les propostes d'investigació que hi arribaven estaven molt més ben fetes que les del començament de la meua trajectòria. Quan dic que estaven més ben fetes vull dir que els investigadors ja tenien coneixement sobre certes regles i protocols que havien de seguir per fer investigacions. Els investigadors tenien aquest coneixement gràcies, en part, a la feina de formació i assessorament que ha realitzat i continua realitzant la Comissió. Així que la formació i l'assessorament que duu a terme la Comissió —que considero que és una labor molt important— ja s'ha incorporat a la consciència dels investigadors. [...] A més a més, actualment als graduats universitaris, estudiants de màsters i doctorands se'ls instrueix amb informació de caràcter ètic. Malgrat això, en

aquests moments no existeix cap imperatiu legal que obligui a sotmetre a un comitè d'ètica investigacions d'àmbits diferents de la biomedicina, la qual utilitza mètodes invasius, com mostres de sangs.

Sònia Darbra, que va ser assessora en la part d'experimentació humana, explica la seva feina i les seves tasques:



Com a assessora en l'àmbit de l'experimentació humana, les meves tasques eren valorar i llegir el procediment. L'objectiu darrer de la Comissió és procurar informar favorablement sobre un procediment i, per això, és necessari esbrinar si en els procediments els drets dels participants es respecten i els principis bioètics es compleixen. [...]

Ser assessora comporta una dedicació i una feina diàries. Com a mínim dedicava mitja hora a cada procediment i m'havia de llegir, aproximadament, divuit procediments mensuals tant de l'àmbit de l'experimentació animal com del de la humana. Cada procediment és diferent i alguns ja es veu com són pel tipus de disseny i per com estan explicats. Ara bé, n'hi ha d'altres en què s'ha de parlar personalment amb l'investigador i explicar-li quins aspectes pot millorar en l'àmbit ètic, quins convindria que justificués...

Ser assessor suposa una feina que no està reconeguda ni recompensada, però penso que això també està bé. Al cap i a la fi, és el retorn a la institució pel que ens ha donat i ha ajudat. I em sembla que està bé dedicar un temps a fer una feina a la institució per procurar que la recerca sigui millor, explicant, transmetent i difonent els aspectes ètics de la recerca. Si volem bones pràctiques, hauríem d'assumir que hi ha algunes feines que s'han de fer com un treball comunitari a la institució.

## 4. Codi de bones pràctiques en la recerca

El 30 de gener de 2013 el Consell de Govern va aprovar el Codi de bones pràctiques en la recerca (CBPR) a la Universitat Autònoma de Barcelona. La intenció d'elaborar aquest codi va sorgir arran dels canvis experimentats en els darrers anys: l'entrada en vigor del Reglament europeu de protecció de dades personals, els avenços científics, especialment en la genètica, i la intel·ligència artificial. A més, com s'ha dit, el desenvolupament d'aquest codi —percebut com un instrument útil per a l'autoregulació de les activitats acadèmiques, de recerca i de transferència— s'inspira en els principis de llibertat, democràcia, justícia i solidaritat.

El CBPR es basa en les recomanacions de la Carta Europea per als Investigadors (Comissió Europea), el Codi Europeu de Conducta per a la Integritat en la Recerca (ALLEA)

i altres documents de bones pràctiques científiques d'institucions públiques de recerca. En els darrers anys, els canvis científics i tecnològics en la recerca, com la digitalització de la societat, van propiciar l'actualització del Codi. Així, la Comissió d'Ètica va elaborar i revisar el Codi, que va ser aprovat per la Comissió d'Investigació en data de 12 de febrer de 2020 i pel Consell de Govern en data de 30 de setembre de 2020.

L'elaboració de l'esborrany del CBPR i tot el procés d'aprovació va ser liderat per Josep Santaló Pedro, president de la Comissió. Després de l'elaboració de l'esborrany es va fer una feina de formació i difusió del document.

Josep Santaló explica tot aquest procés amb les paraules següents:

Les pràctiques de difusió de coneixements impulsats per la Comissió són les que crec que han contribuït més a l'èxit en la gestió ètica de la recerca. En el meu cas personal, quan vaig ser president de la Comissió d'Ètica en la Recerca, em vaig encarregar de l'esborrany del Codi de bones pràctiques en la recerca i vaig dirigir tot el procés d'aprovació d'aquest.

L'impuls de la realització d'aquest codi va sorgir perquè tenia coneixença que el Comitè de Bioètica d'Espanya va elaborar un document en el qual es recomanava a les institucions relacionades amb la recerca —en concret instituts de recerca i universitats públiques— que rebessin fons públics que complissin un conjunt de normes de bones pràctiques. Aleshores, vaig informar-ne el rector i li vaig comentar que seria possible que en el futur ens enfrontéssim amb problemes si no disposàvem d'aquest codi. El rector va estar-hi d'acord i em va encomanar de fer l'esborrany del Codi de bones pràctiques en la recerca.

Després de fer-ne l'esborrany, vam dur a terme tota una labor de formació i difusió. És a dir, el vam enviar a tots els investigadors, a qui vam informar sobre els principis d'autonomia i confidencialitat.

Concretament, les bones pràctiques en la recerca estan vinculades amb la forma en què es planifica i es desenvolupa la recerca, es registren i es difonen els resultats i s'apliquen i s'exploten els coneixements derivats de la recerca.

Els objectius de CBPR són tres:

- 1) La millora de la qualitat de la recerca en tots els camps.
- 2) L'establiment de mecanismes per garantir l'honestedat, el rigor i la responsabilitat en la recerca.
- 3) L'adquisició de bones pràctiques científiques en l'etapa de formació del personal investigador.

En relació amb els valors vertebradors de la recerca a la UAB (llibertat, honestedat i responsabilitat), la llibertat fa referència tant a l'elecció com al desenvolupament de la

recerca. Tanmateix, aquesta llibertat està limitada pels principis ètics expressats en els Estatus de la UAB.

El principi d'honestedat interpel·la el personal investigador en les seves activitats de recerca, en les relacions amb altre personal investigador i amb la mateixa institució durant totes les fases del treball de recerca. A més, l'honestedat implica rigor a l'hora de desenvolupar la recerca pròpia i, en conseqüència, una revisió detallada dels resultats obtinguts per evitar errors.

El principi de responsabilitat comporta la necessitat d'assegurar que la recerca segueixi els criteris de sostenibilitat econòmics i mediambientals, que la recerca es porta a cap en funció de la proposta original presentada a l'entitat financeradora, que el finançament s'utilitza només per als objectes previstos, que els informes reflecteixen exactament el treball dut a terme i es presenten en el termini previst, i que es compleixen les condicions relatives a la publicació, l'autoria i la propietat intel·lectual.

En la recerca amb éssers humans, el Codi estableix la necessitat de comunicar tota la informació referent a les molèsties i els possibles riscos i beneficis de la recerca als participants per tal d'obtenir el seu consentiment. També incorpora el principi de confidencialitat de les dades, de les mostres i dels resultats obtinguts i la necessitat de guardar la confidencialitat sobre tota la informació que es pugui tenir de qui participa en la recerca d'acord amb la normativa de dades de caràcter personal. A més, s'hi estipula que cal procurar que, en un projecte en el qual hi hagi la participació de l'alumnat, aquest s'hi inclogui de forma lliure i voluntària.

I, quant a la recerca amb animals d'experimentació, el CBPR reafirma, sobretot, l'aplicació de les tres erres en totes les fases del procés de recerca, des del disseny i la realització dels experiments fins a la difusió i presentació dels resultats.

Sobre el CBPR, en la seva nova versió de 2019 impulsada per l'aleshores president José Luis Molina, Armand Sánchez explica:

A partir de l'any 2019 i després de la implementació del Codi de bones pràctiques en la recerca, es va començar a donar més importància als aspectes de l'ètica de l'experimentació, més enllà dels aspectes formals d'experimentació animal o humana. Qualsevol projecte ha d'estar sotmès a uns principis de codi de conducta responsable i ètica quant als codis de conducta de la investigació, tal com ho mostra el fet que la Universitat Autònoma de Barcelona estigui adherida a tota una sèrie de principis europeus de codis d'ètica en la recerca. Per consegüent, una de les feines de la Comissió ha de ser identificar conductes no ètiques en recerca, com el plagi o la falsificació de dades, o qualsevol denúncia en relació amb això. Així, qualsevol qüestió relacionada amb codis de conducta de la praxi científica o de recerca és objecte del Comitè. Per afegiment, aquests paràmetres o vulneracions dels codis ètics anteriorment mencionats —plagi i falsificació de dades, entre d'altres— estan identificats en el Codi de bones pràctiques en la recerca. Aquest codi inclou aspectes que anteriorment podien


ser considerats subtils, però que avui en dia formen part de la pràctica ètica en la recerca. Aquests aspectes són, per exemple, donar reconeixement a tothom que ha participat en una publicació o no incloure en una publicació gent que no ha fet prou mèrits per aparèixer-hi com a autor o deixar constància de les entitats finançadores d'un projecte. El Codi de bones pràctiques en la recerca ha estat aprovat per docents i investigadors d'aquesta universitat, ja que per a l'elaboració d'aquest document era essencial que els investigadors de la Universitat tinguessin clars els codis que s'han de seguir i respectar.

Aquest doble vessant d'implantació de l'ètica en la recerca —d'una banda, des dels preceptes legals i burocràtic que conformen l'aprovació d'un protocol i uns informes preceptius, i de l'altra, d'actuació i presa de consciència de vulneracions de codis de conducta ètics— fa que el nostre comitè sigui rellevant per a la Universitat Autònoma de Barcelona.

Voldria remarcar també que aquests comitès funcionen correctament si els organigrames són ocupats i dirigits per persones eficients. Crec que és important reconèixer que la feina que han dut a terme José Luis Molina i Josep Santaló ha estat clau per al que és avui el Comitè.

## 5. L'aplicació i la web

Aquest segon període de la Comissió d'Ètica també destaca per la implementació d'un model tècnic per a la gestió i l'administració. Abans de la introducció d'aquesta aplicació, la feina de la Comissió es feia de forma més manual, utilitzant un document en Word. Ara bé, la utilització del programari Word per a aquesta finalitat presentava el desavantatge que facilita cometre o escriure qualsevol error sense advertir-ho. Així, l'any 2009 es va crear l'aplicació per presentar els projectes d'experimentació animal i humana que ha permès obtenir estadístiques dels procediments avaluats i garantir que tota la documentació que s'intercanvia entre la Comissió i els investigadors estigui guardada. Específicament, en aquesta aplicació hi ha uns formularis per ampliar tota la informació necessària dels projectes, l'estat dels quals també es pot comprovar. A més a més, amb aquesta aplicació, l'assessor pot fer un seguiment a l'investigador posant-li comentaris i proposant-li millores per a la seva recerca.



**Universitat Autònoma  
de Barcelona**

**CEEAH**  
 Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana

06/09/2024  
 Administrador  
 Membre de la comissió

---

**Administrador**

- Gestió d'usuaris ⇨
- Configuració ⇨
- Instal·lacions i àrees ⇨
- Personal acreditat ⇨
- Espècies ⇨
- Llistat projectes per E. animal ⇨
- Tots els procediments ⇨
- Reunions de la CEEAH ⇨
- Cercador i Estadístiques ⇨

**Membre CEEAH**

- Procediments animals pendents d'avaluar ⇨
- Procediments humana pendents d'avaluar ⇨
- Llistat projectes per E. animal ⇨
- Procediments aprovats ⇨
- Personal acreditat ⇨
- Cercador i Estadístiques ⇨
- Reunions de la CEEAH ⇨

**Investigador**

- Procediments presentats ⇨
- Procediments tutoritzats ⇨

**Experimentació animal**

- Presentar projecte per E. animal ⇨
- Llistat projectes per E. animal ⇨
- Presentar procediment per E. animal ⇨

**(pàg. 1 de 9)**
Inici

Esborrar
Guardar i sortir
Guardar
Continuar

---

Nom i cognoms

NIF  \* (Aquesta informació surt de Badus. Si no és correcta, siusplau, modifiqui-la allí)

Si es tracta d'un conveni extern cal fer constar l'entitat externa

Departament/centre EA Qualitat (Aquesta informació surt de Badus. Si no és correcta, siusplau, modifiqui-la allí)

Telèfon  \* (Aquesta informació no s'ha pogut extreure de Badus. Es recomana que actualitzeu allí)

E-mail  \* (Aquesta informació no s'ha pogut extreure de Badus. Es recomana que actualitzeu allí)

---

**1. Dades d'identificació del projecte**

Seleccionar un projecte

---

**2. Dades generals del procediment**

Títol  \*

Estat: **No emplenat**

Procediment d'experimentació animal Tria una opció \*

**Figura 2.** Presentació de l'aplicació de gestió de la CEEAH (2010).

Núria Pérez i Marina Hernández ho exposen de la manera següent:

L'aplicació és una plataforma que serveix per gestionar la part de la presentació dels projectes. En aquesta aplicació hi ha els formularis —diferenciats entre experimentació animal o humana—, que els investigadors emplenen amb informació del seu projecte, de manera que queda registrada. A més, l'aplicació facilita un seguiment per part de l'assessor, és a dir, aquest posa comentaris que queden registrats a l'aplicació i que els investigadors poden veure. També es pot comprovar l'estat del projecte i se'n pot presentar de nous.

Ignacio Segovia explica la seva experiència en la introducció de l'aplicació en el fragment següent:

Recordo que quan vaig entrar a la Comissió, tota la feina es realitzava d'una manera molt manual, perquè fèiem servir documents en Word i la revisió era més senzilla. Dic això perquè abans no sol·licitaven tanta informació ni documentació per fer un projecte. Després, vaig poder formar part del procés de la implementació d'aquesta aplicació. Jo estava molt il·lusionat de participar-hi, perquè m'agrada molt les aplica-

cions i tota la part d'automatització dels processos. Primerament, vaig poder contribuir en la part del disseny de l'aplicació. Després, s'havien de fer proves per comprovar que tot funcionés correctament. Fer els canvis perquè tot funcioni perfectament és un procés de llarga durada en el qual has de reportar a l'informàtic tots els errors. Entre d'altres, vam haver de revisar tota la temàtica burocràtica per evitar o reduir possibles errors de les revisions, ja que treballar amb Word facilita canvis inadvertits. La introducció d'aquesta aplicació, doncs, ha agilitzat la feina de la revisió. Però també és veritat que els investigadors s'han queixat de la complexitat del seu funcionament i de la seva lentitud.

D'una banda, l'aplicació del Comitè d'Ètica en la Recerca és alabada perquè agilitza la feina dels investigadors i de la Comissió i permet que tota la informació estigui guardada, la qual cosa en garanteix la confidencialitat. D'altra banda, però, ha tingut moltes crítiques per la complexitat del seu funcionament.

Pedro José Otaegui indica en el fragment següent aquest doble vessant de l'aplicació com a eina que facilita la documentació dels procediments i que, alhora, s'ha d'actualitzar:

Una de las propuestas más interesantes de la Comisión fue la implementación del aplicativo que estamos utilizando. Ahora se ha quedado bastante obsoleto por los cambios que ha habido, sobre todo por los cambios legislativos de la directiva del 2010, que cambió completamente la organización de los permisos para poder investigar. Entonces, la web se nos quedó un poco obsoleta y ahora está a punto de salir una nueva. Sin embargo, el aplicativo nos permitía un manejo de la información más rápido, lo que nos ayudaba a mejorar el output de la Comisión y nos permitía implementar mejoras en la ética.

Josep Santaló, en la mateixa línia, afegeix:

L'aplicació és una eina que s'ha utilitzat per documentar i garantir que tota la documentació que s'intercanvia a la Comissió i entre els investigadors estigui guardada i amb garantia de confidencialitat, una qüestió molt important.

No obstant això, sí que és cert que ens hem queixat molt del seu funcionament, ja que el producte tenia els seus problemes informàtics. Tanmateix, arran de l'atac informàtic que vam patir el 2021, ens vam adonar de la seva utilitat i que, tot i ser força bo, no era òptim.

Així que el sorgiment de l'aplicació ha ajudat especialment en la gestió del material amb què es treballa a la Comissió. Això es feia evident quan assistia a alguns congressos i professionals d'altres comitès d'ètica m'explicaven històries que a nosaltres no ens succeïen gràcies a l'aplicació.

Actualment (2024), la Comissió està modificant els procediments informàtics de l'aplicació amb la finalitat de millorar-ne el funcionament i que sigui més senzilla per als investigadors. Una de les diferències principals entre ambdues aplicacions és que la que s'està creant és d'un programa de la Universitat Autònoma de Barcelona, i l'altra, d'un proveïdor extern. Aquesta diferència és clau perquè la darrera modificació de l'aplicació, en oposició a l'anterior, complirà tots els requisits de seguretat de la UAB. Una altra de les diferències és que la nova se centrarà en l'avaluació de projectes i no en l'avaluació de procediments.

En paraules de Núria Pérez:

Les principals diferències entre l'antiga aplicació i la que s'està creant són dues. Una és la procedència: la primera era d'un proveïdor extern i la que s'està creant ara és d'un programa de la Universitat Autònoma de Barcelona. Aquesta diferència és important, perquè, arran de l'atac informàtic de 2021, es va detectar que l'aplicació no complia tots els requisits de seguretat de la UAB. Aquesta nova aplicació sí que els complirà. La segona diferència fa referència a la terminologia. Aquesta nova aplicació estarà centrada en l'avaluació de projectes, mentre que abans se centrava en l'avaluació de procediments, sobretot en el cas de l'experimentació animal.

Vicente Martínez afegeix:

La Comissió ha fet esforços per facilitar l'activitat dels investigadors en la presentació dels procediments al Comitè d'Ètica. Actualment, a la Comissió està tenint lloc un procés de modificació i millora dels procediments informàtics.

La raó principal per la qual aquest procés té lloc és que els investigadors s'han queixat que l'aplicació no funciona correctament.

Sobre la pàgina web del Comitè, es va disposar d'una primera versió realitzada pel mateix Iván Martínez. Després, el 2011, gràcies a l'ajut de Xavier Ariño, que estava desenvolupant projectes institucionals en aquesta línia, se'n va poder disposar d'una versió moderna i funcional. Des de llavors, l'actual web s'ha anat modificant i actualitzant d'acord amb diferents criteris. Per exemple, les darreres actualitzacions s'han dut a terme en funció de la modificació de l'actual reglament.

Armand Sánchez parla d'un dels períodes en els quals es va haver de modificar i actualitzar la pàgina web:

En els meus inicis com a vicerector, l'any 2016, es va destinar una part del pressupost a l'actualització i la modificació de la pàgina web. La finalitat d'això va ser facilitar als investigadors la gestió i la presentació dels projectes, a més de la revisió per part del Comitè per poder fer un informe. Així, durant aquests anys, es va experimentar una



millora significativa en el funcionament de la Comissió des del punt de vista administratiu i de la implementació informàtica dels procediments.

En aquestes dates es va portar a terme una enquesta als usuaris de la Comissió que va permetre introduir millores que encara ara són vigents, com la planificació de les reunions per anys naturals, els períodes de tancament d'actes previs a les reunions, informació tècnica i cursos de formació i divulgació, millores que es van traslladar immediatament a la web com a eina de comunicació amb el personal d'investigació del campus.



# Capítol III. Les ciències socials i les humanitats irrompen a l'escena (2015-2024)

L'inici d'aquesta tercera etapa se situa en els programes marc de recerca i innovació de la Unió Europea. Especialment, els programes Horizon 2020 i Horizon Europa. Els objectius principals d'aquests programes eren el foment de la competitivitat científica i tecnològica d'Europa i la innovació, així com abordar qüestions i problemàtiques socials i ambientals.

En aquest període i partint de la modificació del Reglament del Comitè de 2022, es van crear les dues subcomissions que van afectar especialment l'àmbit de la investigació amb persones: la subcomissió de les Ciències de la Salut i la subcomissió de les Ciències Socials i Humanitats. Així, la creació dels subcomitès i la divisió de la Comissió en àrees de coneixement va consolidar la percepció de l'ètica de la recerca com una dimensió transversal i plural.

En l'àmbit de l'experimentació animal també es van produir canvis en aquest sentit, com ara l'obligatorietat de presentar, per part dels investigadors, un resum no tècnic, és a dir, accessible per a qualsevol persona, del contingut de la recerca. Aquest resum es publica en una web del Ministeri. En el mateix període i sota el mandat del vicerector Armand Sánchez, el subcomitè d'Experimentació Animal va esdevenir òrgan habilitat per la Generalitat per a l'avaluació prospectiva i l'avaluació retrospectiva de projectes d'experimentació amb animals.

En aquest marc de creixent avaluació ètica de projectes sobre qüestions de temàtica social, s'incrementen també els projectes d'experimentació humana en el context de la Universitat Autònoma de Barcelona, tal com ho mostren les dades de la figura 2.

En una primera instància, en l'avaluació dels projectes de ciències socials i humanitats es van aplicar els principis de la bioètica i l'esperit de supervisió de l'experimentació animal, la qual cosa va fer augmentar la burocràcia i moltes vegades va dificultar la mateixa relació amb els participants. Aquesta tensió es va poder resoldre en part amb la incorporació dels consentiments *orals* a partir d'una ponència conjunta en el V Congrés d'ANCEI, que va tenir lloc a València els dies 17 i 18 de maig de 2018<sup>4</sup> (figura 3).

4 MOLINA, José Luis; SANTALÓ, Josep; DARBRA MARGES, Sònia; [et al.]. «El consentimiento informado en investigaciones sobre poblaciones vulnerables y/o culturalmente diversas». A: *Libro de Ponencias y Comunicaciones del V Congreso de ANCEI (Valencia 17-18 de mayo de 2018)*, p. 199- 204. València: Ergón. <<https://ddd.uab.cat/record/288569>> [Consulta: 5 de juliol de 2024].

## El Consentimiento Informado en Investigaciones sobre Poblaciones Vulnerables y/o Culturalmente Diversas

**UAB** Universitat Autònoma de Barcelona José Luis Molina, Josep Santaló, Sònia Darbra, Vicente Martínez, Isabel Pont y Daniel Gamper,   
Comisión de Ética en Experimentación Animal y Humana (CEEAH) (<http://www.uab.cat/etica-recerca>)   
Universitat Autònoma de Barcelona

---

**Problema a resolver:**  
La obtención del consentimiento informado por escrito como prueba de la existencia de una decisión individual, libre y explícita puede aumentar la vulnerabilidad de determinados colectivos (e.g. refugiados) o ser contraproducente en contextos culturalmente diversos (e.g. poblaciones ágrafas o con grupos corporativos de parentesco).

---

**Soluciones adoptadas hasta ahora:**

- Registrar el consentimiento oral de emigrantes irregulares en Europa solamente cuando fue posible (Düvell et al., 2010).
- Combinar consentimientos escritos y orales dependiendo de las circunstancias (Gordon, 2000).
- En países de fuera de la UE: registrar consentimientos escritos y/o orales, transmitirlos de forma encriptada a servidores seguros y borrarlos de los dispositivos locales.

---

**Marco conceptual propuesto:**  
El consentimiento informado individual y explícito (oral o escrito) debería ser el resultado final de un proceso que comienza con un acercamiento progresivo y no intrusivo a la población objeto de la investigación hasta que es posible recoger información estructurada a nivel individual (e.g. un cuestionario) de forma segura y fiable.

- Consentimiento comunitario: contacto con autoridades, asociaciones, expertos/as locales con el objetivo de presentar los objetivos de la investigación y obtener su asentimiento tácito o explícito.
- Consentimiento como proceso: establecimiento de relaciones de confianza, observación participante y no intrusiva en la vida cotidiana, inmersión en la cultura local sin recabar información de forma orientada y sistemática.
- Consentimiento informado individual (oral/escrito): antes de recoger datos de forma sistemática y/o estructurada.

IMAGEN: "Migrant Mother", fotografía de Dorothea Lange (Public domain), via Wikimedia Commons

**Referencias:**

- Düvell, Franck, Anna Triandafyllidou and Bastian Vollmer. 2010. "Ethical issues in Irregular Migration Research in Europe." *Population, Space and Place* 16(3):227-39.
- Gordon, Elisa J., 2000. "When Oral Consent Will Do." *Field Methods* 12(3):235-38.
- Iphofen, Ron. 2013. *Research Ethics in Ethnography/Anthropology*. European Commission ([https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/ethics-guide-ethnoc-anthrop\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/ethics-guide-ethnoc-anthrop_en.pdf))

**Figura 3.** Ponència conjunta al Congrés de l'ANCEI (2018).

També en aquest període, Armand Sánchez va aconseguir l'aprovació de la reducció de cinc crèdits de docència pel càrrec de president/a del Comitè d'Ètica en la Recerca. Aquest reconeixement va permetre afrontar la transformació de les funcions de l'avaluació ètica de la recerca incloent-hi la formació i la divulgació, entre altres aspectes.

Malauradament, en aquest període també es van donar dues situacions que van perjudicar el funcionament de la Comissió: la pandèmia de COVID-19 i l'atac informàtic que va afectar la Universitat Autònoma de Barcelona.

En el Comitè d'Ètica, la situació de confinament va exigir als seus membres adoptar un model en línia per poder dur a terme les reunions i l'assessorament. A més, alguns projectes de recerca no van poder seguir o van haver de patir canvis dràstics en el seu disseny.

L'atac informàtic de l'octubre de 2021 va tenir com a conseqüència la pèrdua de les dades de l'aplicació i, com a resultat, de les dades dels projectes, així com dels formularis necessaris per poder presentar-ne d'altres. A més, el ciberatac va afectar la gestió i l'intercanvi d'informació entre la Comissió i els investigadors i es va haver de canviar a un model manual.

En aquest període, ple de canvis, els membres actius i protagonistes són vint-i-cinc. Els nou membres següents s'hi havien incorporat en períodes anteriors:

1. José Luis Molina González (2001-actualitat)
2. Pedro José Otaegui Goya (2003-actualitat)
3. Núria Pérez Pastor (2005-actualitat)
4. José Luis Ruiz de la Torre Casañas (2006-actualitat)
5. Josep Santaló Pedro (2006-2022)
6. Adriana Garau Florit (2006-2016)
7. Ignacio Segovia Hijarrubia (2009-2023)
8. Juan Emilio Nieto Moreno (2011-2015)
9. Daniel Gamper Sachse (2011-2023)

I aquests són els setze membres que s'hi han incorporat en l'etapa actual:

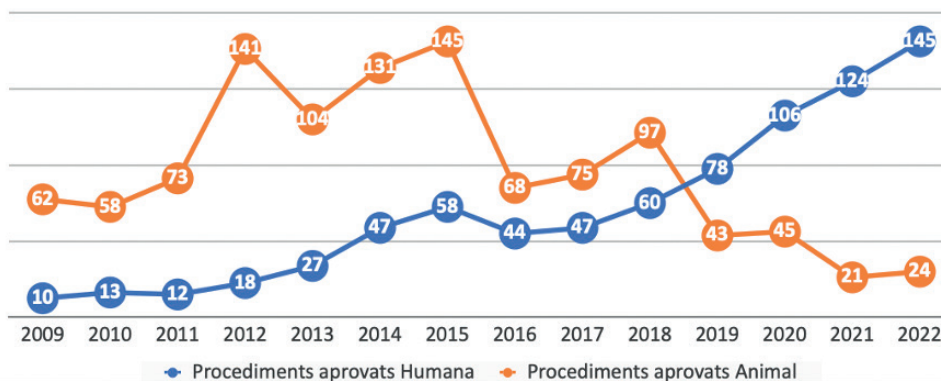
10. Sònia Darbra Marges (2016-2023)
11. Vicente Martínez Perea (2017-actualitat)
12. Isabel Pont Castejón (2000-2001 i 2019-2021)
13. Sandra Barbosa Pérez (2017-2023)
14. Agustí Verde Parera (2020-actualitat)
15. Miquel Torregrossa Álvarez (2020-2024)
16. Marta Martín Flix (2021-actualitat)
17. Ainhoa Flecha Fernández (2021-actualitat)
18. Emma Teodoro Martínez (2023-actualitat)

19. Juan Manuel Leyva Moral (2023-2024)
20. Marta Arumí Ribas (2023-actualitat)
21. Ignasi Marco Sánchez (2023-actualitat)
22. Estefania Contreras Carretón (2023-2024)
23. Marc Grao Insa (2024)
24. Joan Pujol Tarrés (2024-actualitat)
25. Rebeca Gómez Ibáñez (2024-actualitat)

## 1. L'inici del creixement dels projectes de ciències socials i humanitats

Com s'ha comentat, l'avaluació ètica de projectes de ciències socials i humanitats es pot situar en el marc del desenvolupament de programes plurianuals d'investigació i innovació a la Unió Europea. Concretament, els programes següents: Setè Programa Marc (FP7), implementat entre 2007 i 2013; Horizon 2020 (H2020), implementat entre 2014 i 2020, i el successor d'aquest, Horizon Europa, el novè programa plurianual en recerca i innovació, que s'implementarà fins al 2027. Aquests programes s'agrupen dins dels Programes del Marc de Recerca i Innovació Europea, que han suposat i suposen una de les principals fonts de finançament públic de la recerca i la innovació a Espanya.

### Procediments aprovats aplicació (2009-2022)



**Figura 4.** Procediments aprovats a la CEEAH per anys i àmbit (experimentació animal i recerca amb humans).

En aquest context, els projectes finançats amb fons europeus exigien l'avaluació ètica per part dels corresponents comitès institucionals en tots els àmbits de coneixement. Aquesta exigència es va traslladar a les convocatòries nacionals i d'entitats privades que feien servir directament o indirectament fons europeus, o bé que n'imitaven el funcionament. Aquesta circumstància explica el creixement i la necessària adaptació de la revisió ètica a camps de coneixement completament diferents i amb metodologies allunyades de l'experimentació, com ara les entrevistes i les enquestes, els mètodes participatius d'investigació, la investigació a internet, l'etnografia i d'altres. La figura 4 mostra el creixement dels procediments de ciències socials i humanitats en aquesta etapa alhora que disminuïen els procediments d'experimentació animal com a conseqüència de l'ampliació de tres a cinc anys del període de vigència del permís experimental.

En paraules de Sònia Darbra:

Si es volia demanar finançament de la recerca amb programes i polítiques europees, es requeria com a condició seguir amb els estàndards ètics i, per tant, que una entitat certifiqués que complies els estàndards ètics determinats. Un dels punts clau del programa H2020 va ser la necessitat d'acreditar-se dels estàndards ètics per poder accedir a finançament. A més a més, necessitaves escriure i deixar constància d'allò que faries, amb qui treballaries, quin tipus de dades utilitzaries, com obtindries les dades... Per tant, el que es necessitava era un informe favorable d'un comitè d'ètica que contemplés que l'investigador, amb l'ajuda del Comitè, resolvia les implicacions ètiques de la seva recerca d'una forma determinada. A parer meu, aquesta és una bona iniciativa en el marc de recerca que possibilita aconseguir cada cop més una millor investigació.

Armand Sánchez hi afegeix:

Actualment, molts projectes europeus i espanyols, abans de presentar-se, han de tenir el corresponent informe de la Comissió que autoritza aquell experiment i projecte concret. En les dates de presentació de projectes de recerca, al Comitè d'Ètica en la Recerca se li acumulava molta feina a causa dels projectes que volien sol·licitar finançament.

Finalment, Assumpció Malgosa ofereix una valoració de l'increment i la demanda dels projectes en el Comitè d'Ètica:

Sincerament, un dels aspectes que em van sorprendre del funcionament del Comitè és la quantitat d'investigadors que requereixen els serveis de la Comissió. Aquest increment de la demanda de projectes està relacionat amb la incorporació de l'ava-



luació de projectes de ciències socials i humanitats i d'algunes tesis doctorals. Anteriorment, el Comitè se centrava en projectes d'altres àmbits, però actualment gairebé tots els projectes de tots els àmbits de coneixement necessiten un informe favorable. I la conseqüència d'això és més feina i més especialització per als membres del Comitè.

## 2. Modificacions del reglament, creació de subcomitès i l'òrgan habilitat

Tal com hem exposat anteriorment, el reglament de la Comissió de l'any 1994 ha hagut d'incorporar tots aquests canvis socials, tecnològics i legals. El 29 de setembre de 2022 es va aprovar una nova modificació del reglament en la qual es canvia la denominació de la Comissió: se substitueix la Comissió d'Ètica en l'Experimentació Animal i Humana (CEEAH) pel Comitè d'Ètica en la Recerca (CERec). També es creen els subcomitès següents: Ciències de la Salut (CCS), Ciències Socials i Humanitats (CCS-H) i Experimentació Animal (CEEAH), que esdevé òrgan habilitat (OH).

Començant per aquest darrer subcomitè, en l'àmbit de l'experimentació animal, la modificació del reglament de 2017 i el canvi de la legislació també van afectar els documents que els investigadors havien de presentar, amb un resum *no tècnic*. La utilitat d'aquesta plantilla és que qualsevol persona tingui accés de forma entenedora a la informació dels projectes aprovats, l'objectiu procedimental, l'impacte negatiu del projecte pel que fa al benestar animal i les mesures que es prenen per minimitzar-lo. Aquests resums no tècnics es publiquen en una web pública del Ministeri. Avui dia, els investigadors de l'àmbit de l'experimentació animal han de presentar tres tipus de plantilles: de projectes, de procediments i de resum no tècnic.

El Comitè ha esdevingut òrgan habilitat per a l'avaluació prospectiva i l'avaluació retrospectiva de projectes d'experimentació amb animals. Això significa que s'han introduït canvis en els procediments en l'experimentació animal i que s'atorguen més atribucions i responsabilitats al Comitè. En aquest sentit, les persones del Comitè d'Ètica que pertanyen a l'òrgan habilitat procuren revisar profundament l'estat de tota la documentació dels projectes i tot allò referent a l'àmbit burocràtic. Una altra de les funcions de l'òrgan habilitat és dur a terme un seguiment i control dels procediments considerats severos. Per exemple, presentar un informe sobre el patiment dels animals o sobre la valoració de la severitat dels procediments. Així, la constitució de l'òrgan habilitat presenta l'avantatge d'agilitzar tot el procés d'aprovació dels projectes amb procediments lleus i moderats, perquè no han d'esperar que la Generalitat els aprovi i concedeixi el permís per començar-los. També possibilita emetre informes a



altres institucions que no pertanyin a la Universitat Autònoma de Barcelona i que no tinguin una comissió que sigui òrgan habilitat però que requereixi els seus serveis.

Per ser òrgan habilitat s'han de complir, a més, les condicions següents:

En primer lloc i partint de l'article 4.1 de la llei 5/1995, no s'han d'avaluar projectes d'experimentació —que s'hagin d'executar dins de Catalunya— que impliquin la utilització de gossos i gats rodanons o provinents de centres de recollida d'animals abandonats.

En segon lloc, l'avaluació de projectes amb animals salvatges capturats en la natura o amb animals protegits o en perill d'extinció ha de comptar amb l'assessorament d'experts com a membres científics amb formació i experiència en aquestes espècies animals prèvia identificació i aportació del *curriculum vitae* a l'òrgan competent en matèria d'experimentació animal. Aquestes persones han de respectar el principi de confidencialitat.

En tercer lloc, qualsevol modificació de la documentació presentada caldrà notificar-la prèviament a l'òrgan competent en matèria d'experimentació animal.

Sandra Barbosa exposa les modificacions en la presentació de les plantilles:

La part d'experimentació animal del Comitè d'Ètica a més a més de ser l'òrgan ètic de la institució és un òrgan habilitat. És a dir, les seves decisions han de ser traslladades a l'autoritat competent. És necessari que els projectes es valorin de manera prospectiva tenint present què volen fer els investigadors amb els animals per poder donar-los una autorització legal. No podria dir exactament com ha canviat el funcionament de la Comissió arran de l'entrada de l'òrgan habilitat, perquè sempre he estat membre de la comissió interna, no de l'òrgan habilitat. Tanmateix, sé que les persones del Comitè que pertanyen a l'òrgan habilitat es reuneixen una o dues vegades més cada mes per comprovar i revisar que tot sigui correcte i pugui ser traslladat a l'autoritat competent.

Tanmateix, també s'ha de dir que la implementació d'aquestes plantilles de resum no tècnic no va ser un camí especialment fàcil. Quan es comunicava a un investigador que havia d'emplenar una plantilla de resum no tècnic i la plantilla del projecte, aquest hi posava objeccions o no ho entenia. En el Comitè hem aconseguit, a partir de l'assessorament, que els investigadors sàpiguen com emplenar aquests documents i que entenguin la seva utilitat i la seva obligatorietat legislativa. Tot això va representar un repte per a nosaltres, perquè qualsevol canvi que impliqui més hores d'estar davant de l'ordinador òbviament al principi no agrada. Als inicis, el que va succeir és que la Generalitat tenia unes plantilles amb un format concret i nosaltres, a la Comissió, unes altres amb unes preguntes que s'havien d'anar emplenant. El problema rau en el fet que ambdós formats eren diferents. Per tant, havíem de procurar que els investigadors expliquessin tots aquells ítems que es demanaven des de la Generalitat i que encara no estaven previstos en la nostra aplicació per una qüestió tècnica o informàtica.

Armand Sánchez, com a vicerector de Recerca i Transferència en el període en què es va aprovar l'òrgan habilitat, exposa els avantatges de la introducció d'aquest òrgan i el seu paper en la implementació de l'OH:

Abans de l'inici de la meua etapa com a vicerector, ja es tenia el reconeixement oficial de la Generalitat. I, en conseqüència, Josep Santaló, que era president de la Comissió, estava començant a dur a terme les tasques per ser òrgan habilitat. La Generalitat és qui dictamina quins comitès d'Ètica i Experimentació Animal estan reconeguts per poder emetre aquests informes que sol·liciten les autoritats pertinents. Per tant, la Universitat Autònoma de Barcelona va obtenir aquest reconeixement, que permetia que els informes de la UAB fossin legalment vàlids de cara al Ministeri i a la Unió Europea. Aquest reconeixement i aquesta acreditació són imprescindibles per poder emetre un informe. I, des de l'inici, la Universitat Autònoma de Barcelona, a diferència d'altres institucions que disposen d'aquestes comissions només per a ús intern, emet informes a altres institucions. Una de les raons és que tenim convenis amb molts centres de recerca propis on hi ha investigadors de la UAB treballant-hi. A més, no totes les institucions són òrgans habilitats i, de vegades, pot passar que centres de recerca requereixin aquest servei d'emetre un informe preceptiu de la Comissió. En aquest sentit, vam establir una sèrie de tarifes per poder tenir els recursos necessaris per oferir aquest servei.

El meu paper perquè el Comitè esdevingués òrgan habilitat va ser de suport institucional. En aquest sentit, va ser José Luis Molina qui va fer la major part de la feina. En la meua època, com a vicerector em reunia periòdicament amb el president de la Comissió, que em portava els temes que s'havien de tractar i jo els transmetia a l'Equip de Govern de la Universitat. En moltes ocasions, el Consell de Govern de la UAB o les seves comissions eren informats sobre aquests temes. En aquestes reunions, José Luis Molina explicava els avantatges del reconeixement com a òrgan habilitat i jo li donava suport.

Núria Pérez explica el procés de sol·licitud de l'òrgan habilitat i els avantatges d'introduir-lo:

Al principi, quan vam pensar a demanar ser òrgan habilitat, hi havia molta gent que es mostrava contrària per la feina que comportaria. Primerament, tota la feina administrativa per sol·licitar-ho i de recollida d'informació, i després més feina a l'hora de l'avaluació, perquè representava una doble avaluació. És a dir, no només era l'avaluació dels projectes quan s'aproven, sinó també l'avaluació retrospectiva d'alguns projectes. L'avaluació retrospectiva és el seguiment i l'avaluació de projectes amb procediments considerats severs. Una de les funcions de l'òrgan habilitat és fer el seguiment d'aquests projectes i tenir-ne el control, demanant, per exemple, presentar-ne un in-

forme cada cert temps. Aquest informe pot ser sobre el patiment dels animals o sobre la severitat dels procediments. I, encara que suposi més esforç i dedicació, confereix qualitat als projectes avaluats. Els avantatges són la millora del seguiment en aquesta avaluació retrospectiva i l'agilització de tot el procés d'aprovació dels projectes. Si no tinguéssim un òrgan habilitat, tots els projectes haurien de ser avaluats per la Generalitat. Per fer aquesta gestió, és necessari un temps que nosaltres ens estalviem, fet que afavoreix el funcionament del Comitè. Malauradament, la Generalitat disposa de pocs recursos humans i té molta feina, la qual cosa impossibilita una resposta immediata.

Els projectes d'experimentació humana s'aproven de forma diferenciada: un cop aprovat el projecte, en fem un informe favorable firmat pel president i la secretària del Comitè. En els projectes d'experimentació animal, després de fer aquesta gestió, el document s'envia a l'òrgan habilitat i en la reunió s'avaluen els projectes que han estat aprovats i s'envien a la Generalitat juntament amb els informes favorables del Comitè i de l'òrgan habilitat. Llavors, si la Generalitat els aprova, rebran l'autorització amb un número d'autorització. Aquest número de la Generalitat el necessitem perquè hi ha d'haver una traçabilitat. Per exemple, els animals de l'estabulari els demanen amb el número de la Generalitat. Però els projectes amb procediments considerats lleus i moderats poden començar abans de l'autorització de la Generalitat.

En la mateixa línia, Josep Santaló presenta els canvis implementats per la introducció de l'òrgan habilitat:

La Comissió ha hagut d'esdevenir l'òrgan habilitat perquè hi va haver un canvi en la legislació sobre la utilització d'animals en l'experimentació. En conseqüència, la Comissió, que primer només era un comitè d'ètica, després ha hagut d'esdevenir un òrgan de la mateixa Administració per imperatiu legal. Aquest canvi de nomenclatura ha introduït canvis en la gestió i els procediments dels animals d'experimentació en proporcionar-li més atribucions i responsabilitats. A més, la Comissió d'Ètica és un òrgan consultiu i que, per tant, elabora informes.

És possible que la creació dels subcomitès fos promoguda pel creixement exponencial dels procediments de recerca del camp humà i dels programes de finançament europeu en un intent de donar resposta a una major especialització i deteniment en la revisió dels projectes. Com s'ha comentat, aquests programes representen una de les principals fonts de finançament pública de la recerca i la innovació a Espanya. A més, els projectes finançats amb fons europeus exigeixen l'avaluació ètica dels comitès corresponents, fet que pot tenir relació amb l'increment exponencial dels procediments de recerca en l'àmbit de l'experimentació humana.

La creació dels esmentats subcomitès i la divisió de la Comissió en àrees de coneixement consolida la percepció de l'ètica i la Comissió com una disciplina i òrgan presents

en totes les àrees de coneixement. La subdivisió de la Comissió en diferents àrees de coneixement formades per professionals de cada àmbit promou, a més, l'especialització de cada projecte de recerca presentat segons el seu àmbit. Així, la creació dels subcomitès ha incidit sobretot en l'experimentació humana per la divisió entre el subcomitè de Ciències de la Salut i el subcomitè de Ciències Socials i Humanitats. Mitjançant aquesta subdivisió s'aconsegueix una especialització i una centralització en certs projectes. Per tant, cada assessor té l'obligació de revisar menys projectes, però ho pot fer més detingudament. Ara bé, l'aspecte negatiu d'aquesta especialització pot ser la pèrdua de punts de vista de diferents disciplines sobre un procediment concret.

Sònia Darbra exposa les possibles causes de l'especialització dels subcomitès i els aspectes positius i negatius que comporta:

Crec que el creixement exponencial dels projectes en la part humana i els programes de finançament europeu van fonamentar l'especialització dels comitès. Una de les principals raons d'això és que les polítiques europees mitjançant els programes de finançament europeu sol·licitaven l'avaluació en comitès als projectes que optaven al seu finançament.

Sobre l'especialització del Comitè, crec que té una part positiva i una de negativa.

D'una banda, penso que s'ha de ser eficient i eficaç. Abans de les modificacions en el nou reglament, en les grans sessions plenàries es tractava primerament la part humana i, seguidament, l'animal. En aquests casos, el que succeïa és que molts se n'anaven quan acabaven de comentar els procediments de la part humana. Per tant, entenc que hi ha d'haver una comissió d'experimentació humana i una altra d'animal, i fins i tot entenc la subdivisió entre humanitats i ciències de la salut, perquè són ritmes diferents. Aquesta divisió té com a aspecte positiu l'eficàcia i l'eficiència.

De l'altra, de les reunions plenàries recordo situacions en què algú de la comissió d'experimentació humana feia preguntes o comentava alguna cosa sobre la qual els d'experimentació animal no havien reflexionat, com ara la quantitat d'animals utilitzats. I per mi això és enriquidor, encara que comporta que la discussió i les sessions tinguin més durada. Em sembla que en el ple s'hauria de garantir aquest debat genèric, no d'un procediment en concret, sinó de temes que poden afectar aspectes ètics de tots els àmbits de coneixement. Considero rellevant, doncs, comptar amb el posicionament de diferents àmbits de coneixement quan es debat, com de dret o de filosofia, perquè cada persona, en funció del seu vessant professional, pot distingir conflictes ètics diferents i valorar riscos i beneficis de forma diferenciada.

Sobre les subcomissions, Sandra Barbosa exposa:

Del Comitè d'Ètica destacaria que, a escala organitzativa, es renoven els membres segons la legislació i es compleix tant amb el nombre dels membres com amb els perfils

requerits. En el cas d'animals, el Comitè d'Ètica està conformat pels veterinaris, que són els responsables del benestar animal, veterinaris assignats i personal investigador que no estigui treballant directament amb els animals d'experimentació. En els cas dels òrgans que avaluen els procediments en experimentació animal, estan regulats amb la finalitat que hi hagi gent experta i gent que no ho és. Crec que la implementació de les subcomissions ajuda a definir i concretar el funcionament de l'ètica en la recerca, la part animal, la de ciències socials i la de ciències de la salut. Per tant, considero que la implementació de les subcomissions és una eina que serveix per visibilitzar tot allò que ocorre dins de l'ètica en la recerca i en el context de la Universitat.

Marta Martín explica la seva experiència quant a la subdivisió de les comissions d'experimentació humana:



Quan vaig començar a la Comissió només era assessora de ciències de la salut. Ara bé, després de la modificació del reglament de 2022 i, consegüentment, de l'especialització de la Comissió, formo part de dues comissions: la de Ciències de la Salut i la de Psicologia. Senzillament, el que s'ha fet a partir d'aquesta modificació és diversificar. Anteriorment, la Comissió només estava dividida en la part animal i la humana i ara s'hi han afegit més classificacions; per tant, la Comissió està agrupada en àrees de coneixement més específiques. Jo, com a assessora, reviso procediments de, sobretot, ciències biomèdiques, encara que també alguns de ciències socials i de psicologia. Tanmateix, no assessoro projectes de l'àmbit de les humanitats, ja que d'això ja se n'ocupen antropòlegs, filòsofs...

La finalitat d'aquesta especialització és proporcionar un servei més adequat als investigadors. D'aquesta manera, aquests compten amb l'assessorament de professionals amb una formació més pròxima al projecte que presenten.

En la mateixa línia, Marina Hernández afegeix:

La creació dels subcomitès ha afectat sobretot la part de l'experimentació humana. A les reunions els membres es posen d'acord més fàcilment i s'agilitza la feina. Vull dir que els assessors d'experimentació humana han de revisar menys projectes i han de posar una major atenció en la revisió. Per tant, els serveis i la revisió estan més especialitzats. Cal tenir present, però, que a cada subcomitè hi ha molta diversitat de projectes.

S'ha de dir també que la necessitat de nous membres al Comitè d'àmbits diferents i més concrets de coneixement es veu reflectida en la seva composició actual (2024). En aquest darrer període, a diferència dels anteriors, hi ha hagut més rotació de mem-

bres, la qual cosa ha contribuït a fer que un major nombre d'acadèmics coneguin el funcionament del Comitè. En aquest sentit, s'ha pres consciència de la rellevància de la feina de tots els membres del Comitè per aconseguir una millor recerca que es tradueix en la cerca d'un major reconeixement per a cada un d'ells.

Armand Sánchez ho exposa en els termes següents:

La subdivisió del Comitè va contribuir a fer que, en els meus últims anys com a vicerector, amb el president del Comitè reforcéssim la part de la composició d'aquest. El resultat va ser que membres del Comitè fossin diferents especialistes d'àmbits de coneixement.

Cal dir, però, que ser membre del Comitè comporta una feina i un esforç que no sempre són reconeguts. I un dels objectius que vaig tenir com a vicerector de Recerca va ser que es reconeguessin d'alguna manera, començant pel reconeixement del mateix president del Comitè.

A la Universitat hi ha dues maneres de reconèixer qualsevol feina o responsabilitat institucional. En primer lloc, el reconeixement econòmic, que pot ser un complement salarial pel fet de ser, per exemple, director de departament o vicerector, ja que aquest càrrec requereix dedicació. I en segon lloc, un reconeixement que té a veure amb la reducció de la càrrega docent. A la Universitat Autònoma de Barcelona tenim una normativa que estipula els càrrecs i encàrrecs que reconeixen la reducció, tant de temps de docència amb crèdits com de complement salarial. Anteriorment, la direcció del Comitè d'Ètica en la Recerca no preveia cap d'aquestes opcions, però jo vaig poder ajudar en l'aprovació de la reducció de cinc crèdits de docència. I aquest és dels pocs mèrits que em puc atribuir. Sé que hi ha altres membres del Comitè que encara no tenen cap dels dos reconeixements i crec que això hauria de canviar. Particularment, perquè hi ha moments de l'any, per exemple, quan es presenten certes ajudes de recerca, en què s'acumula la feina i la dedicació dels membres és més intensa.

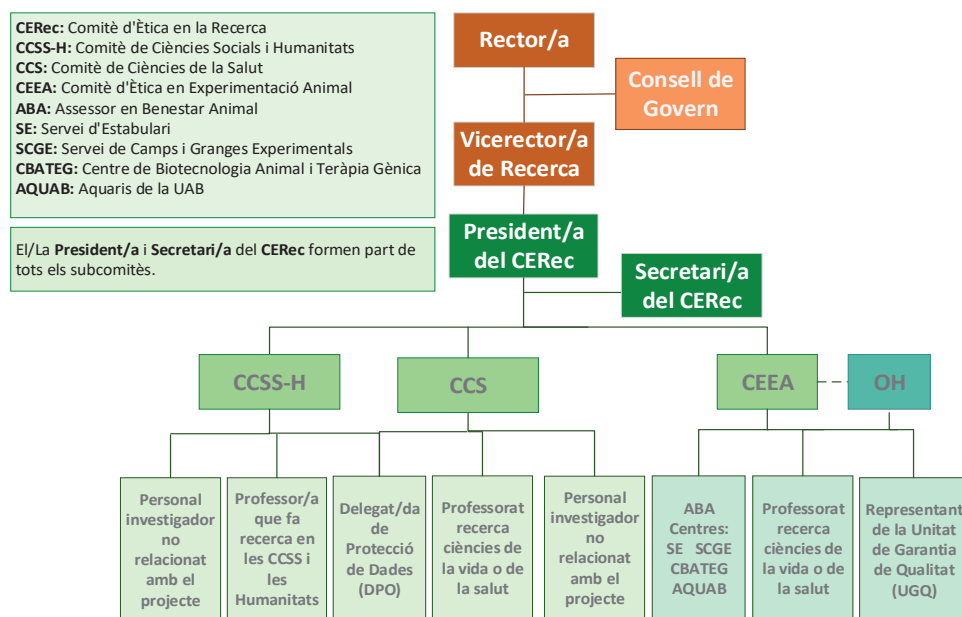
Sobre aquests temes, la creació dels subcomitès, la renovació dels membres i el reconeixement de la feina realitzada pels membres del Comitè, Assumpció Malgosa afegeix:

Com a vicerectora de Recerca, una de les primeres tasques que vaig haver de fer va ser presentar la nova estructura del Comitè d'Ètica amb les subdivisions corresponents. La creació dels subcomitès crec que s'ha de valorar positivament per al funcionament del Comitè i la distribució de les feines, perquè se centra en unes àrees determinades. En relació amb això i segons el meu parer, la renovació i la rotació de membres del Comitè també són beneficioses per a aquest, perquè considero que aquest tipus de feina l'hauria de fer tothom. M'explico: la feina dels membres del Comitè consisteix a ajudar els altres traslladant-los els coneixements que un té sobre com fer recerca. Així, s'és generós amb el temps, les idees i el bagatge científic de cadascú. A més, és molt probable que qualsevol docent o investigador de la institució necessiti l'informe del Comitè en algun

moment. I participant-hi com a membre ajudes una institució de la qual probablement necessitaràs l'ajuda. A més, participar en el Comitè proporciona coneixements que els docents i investigadors poden aplicar a la seva pròpia recerca. Per exemple, adonar-se d'aspectes que cal tenir en compte per a la pròpia investigació, revisar els protocols i la pròpia manera de treballar... Per consegüent, el resultat és dur a terme una recerca millor. Així, quan un sap valorar i fer projectes valora les investigacions pròpies d'una manera més acurada. Per aquests motius, penso que els membres del Comitè s'han d'anar renovant, ja que aquesta és una feina molt extenuant alhora que grata.

Tanmateix, cal mencionar també que el Comitè ha anat agrupant tots els àmbits de coneixement. Com a conseqüència, actualment, molts projectes necessiten un assessorament o presentar un informe. I per aconseguir que això succeeixi és imprescindible molta dedicació i temps de tots els membres del Comitè. Ara per ara, aquest temps dedicat no està agraït ni reconegut. Per això, una de les meves fites és aconseguir que els membres del Comitè puguin reduir la seva activitat docent.

La UAB disposa en l'actualitat d'una estructura mínima que permet afrontar amb garanties tant l'assessorament i la formació en temes ètics com la gestió d'eventuals casos de mala pràctica científica, amb un Comitè d'Integritat Científica que s'activa a partir d'una denúncia i que depèn directament del rector per fer la seva investigació amb total discreció i independència.



**Figura 5.** Model de gestió de la recerca a la UAB (OH: òrgan habilitat per la Generalitat).

### 3. Càrrecs i funcions en el subcomitè de Ciències Socials i Humanitats

Els membres del subcomitè provenen de diferent àrees de coneixement en funció del reglament, a més del delegat de Protecció de Dades. Les funcions dels membres del subcomitè són assessorar els procediments presentats per personal investigador de la seva àrea d'expertesa (Psicologia, Sociologia, Ciència Política, Dret, Antropologia Social i Humanitats, entre d'altres) i contribuir a millorar la dimensió ètica de la recerca avaluada.

Daniel Gamper explica les seves responsabilitats, funcions i preocupacions com a membre:

Jo era un membre de la Comissió, la qual cosa implicava participar en les reunions mensuals. Les meves funcions eren llegir els comentaris dels altres participants sobre les investigacions proposades. Com que no formava part de l'equip de recerca, preguntava i demanava aclariments sobre cada investigació. Principalment, però, la meva funció a la Comissió era garantir que les persones participants tinguessin els seus drets tutelats.

Quan dic garantir que els participants tinguessin els seus drets, em refereixo a diferents aspectes: la claredat i qualitat de la informació que rebien de l'experiment, el consentiment informat, tota la qüestió de l'anonimat, l'element d'autoritat i la compensació econòmica.

Per tal d'esbrinar com era la informació que rebien els participants, es llegia per avaluar si era entenedora i si podien abandonar l'experiment en el moment que desitgessin.

Per a mi era crucial que la qüestió del consentiment informat fos, efectivament, informat. En alguns casos era bastant complex assegurar aquest dret dels participants. Un exemple són els casos en els quals l'investigador escriu un text excessivament acadèmic, ple de tecnicismes que en compliquen la comprensió. També em preocupava el fet que tots aquests passos del consentiment podien limitar les possibilitats de dur a terme la investigació. És a dir, una rigidesa excessiva a l'hora d'exigir un consentiment pot implicar la pèrdua de la naturalitat entre l'investigador i les persones entrevistades. Ens hem de preguntar quina recerca es pot dur a terme quan el pas previ de qualsevol contacte amb les persones està mediat per un paper tècnic.

En la informació proporcionada als participants també s'havia d'evidenciar si els seus noms podien ser revelats o no.

La importància de tractar l'element d'autoritat es veu en els experiments que realitzaven els professors al seu alumnat: s'havia de procurar que aquest no se sentís pressionat a participar.

I un altre element que calia tenir en compte era el de la compensació econòmica, és a dir, havia de quedar clar que les persones que hi participaven no es veien



ni pressionades ni excessivament beneficiades per la compensació que rebien. Per consegüent, a vegades, els donaven un val per comprar-se alguna cosa o una minsa quantitat de diners.

Sobre les reunions mensuals que se celebren, Marta Martín afegeix:

Els assessors i altres membres fem reunions mensualment i discutim els procediments que hem avaluat. Com a assessor, prèviament a aquesta reunió has de llegir els procediments que has d'avaluar, fixar-te en si hi ha algun aspecte que proposa l'investigador que s'hauria de modificar i comunicar-l'hi si escau. A vegades, amb un sol intercanvi d'informació amb l'investigador n'hi ha prou per orientar el procediment; altres vegades, és com una conversa i has d'anar parlant amb ell per arribar a un acord.

En la reunió mensual discutim tots els procediments presentats. Per tant, la reunió representa una doble garantia per als investigadors, ja que diferents assessors i membres avaluen els procediments.

De vegades, sorgeixen discussions ètiques o filosòfiques arran d'un projecte, un procediment o una reflexió. Aquest tipus d'interaccions permeten discutir i aprofundir en aquell tema.

Les reunions són, doncs, un espai on la gent pot opinar de forma raonada i on sempre s'arriba a un acord sobre com s'han de dur a terme els procediments.

Miquel Torregrossa explica, a continuació, la seva feina com a assessor d'Humanitats i Ciències Socials:



Soc assessor d'Humanitats i Ciències Socials. He estat a la Comissió des del 2020 fins al 2024. El meu càrrec a la Comissió implicava assessorar els investigadors que presentessin procediments de recerca a la Comissió i volia aconseguir que aquests estiguessin d'acord no només amb les regles establertes, sinó també amb la filosofia de l'ètica a la recerca. Altres funcions que implicava el meu càrrec eren revisar tots els procediments que prèviament havien revisat tots els companys assessors abans de les reunions plenàries de la Comissió.

Sobre l'assessorament als investigadors, m'interessa més aquesta part filosòfica que no pas la procedimental i administrativa. En aquests quatre anys que he estat a la Comissió, he vist que és molt difícil d'incorporar-hi la part més filosòfica, ja que acaba pesant més la part procedimental. Tanmateix, considero que per fer un seguiment de només la part procedimental no cal una acadèmica o un acadèmic amb molts anys de formació en recerca que es planteja algunes qüestions més enllà de les procedimentals.

De manera similar, Marta Martín afegeix:

Jo avaluo procediments que altres investigadors envien al Comitè i intento ajudar-los a fer que aquell procediment compleixi tots els requisits des del punt de vista ètic. L'enfocament de la Comissió és que nosaltres ajudem la gent que vol fer recerca a fer-la el millor possible des del punt de vista ètic. La nostra missió és aquesta i la duem a terme a través dels procediments.

Així doncs, partim de molts documents que estableixen com ha de ser un projecte científic per tal que compleixi tots els requisits ètics, com el Codi de bones pràctiques en la recerca o certes legislacions. Més enllà d'això, hi ha aspectes sobre la recerca a l'ètica que molts investigadors no coneixen. Per exemple, si s'utilitzen enquestes en un projecte de recerca, pot ser que no es tingui tan clar com s'han de preparar aquestes enquestes, si es pot accedir a les dades personals dels participants o no, si s'hi accedeix com s'han de tractar... A partir dels procediments i amb el nostre assessorament la gent les va aprenent.

Finalment, Daniel Gamper reflexiona sobre la figura de l'assessor d'experimentació humana:

Haig de dir que els veritables herois d'aquesta comissió són els assessors. Són les persones que reben les preguntes dels investigadors i les que els ajuden a emplenar els formularis i a entendre què impliquen els filtres ètics. Cal dir també que aquesta feina es fa sense un veritable reconeixement. En l'àmbit de la investigació humana, no hi ha reconeixement de crèdits ni econòmic, i sé que hi ha moltes hores de feina, molta interacció amb els investigadors. A més, estic convençut que aquesta interacció facilita la feina als investigadors; per això potser caldria reconèixer adequadament la seva valuosa contribució a una bona recerca a la UAB.

Segons el meu parer, l'assessorament és la pràctica impulsada per la Comissió que ha contribuït més a l'èxit de la gestió ètica en la recerca. Els assessors fan una feina que és en gran part docent, perquè orienten els investigadors en temes burocràtics i en com formular la investigació tenint en consideració el vessant ètic.

## 4. Qüestions, problemàtiques i dilemes en la investigació social

A diferència d'altres disciplines, en l'experimentació en ciències socials i humanitats sorgeixen una sèrie de problemàtiques i dilemes que són complexos de resoldre i requereixen la discussió minuciosa dels límits ètics de la recerca en cada cas presentat. Per tant, el seguiment i l'assessorament de projectes de recerca d'aquest àmbit no es poden resoldre a partir de l'aplicació d'una legislació i unes normes establertes. Així,

quan hi ha un conflicte de principis és indispensable una avaluació ètica de riscos i beneficis per establir si els beneficis superen els riscos. Aquesta avaluació es realitza partint d'una capacitat holística i analítica i considerant totes les variables que intervenen i influeixen en la recerca.

Així, és indispensable plantejar i abordar diferents qüestions que sorgeixen per realitzar una recerca capdavantera i compromesa amb l'ètica.

Miquel Torregrossa explica aquesta particularitat de la recerca en ciències socials i humanitats:

En els seus inicis, la Comissió se centrava en la recerca animal. Després, s'hi va incorporar la recerca en ciències de la salut i, finalment, en ciències socials i humanitats. Per a mi, la recerca en ciències socials i humanitats té unes característiques diferents que no permeten adaptar-la als procediments d'altres àmbits. Una persona que fa i assessora procediments en la recerca en ciències socials i humanitats s'ha de preocupar per discutir idees i els límits ètics de la recerca.

També crec que les persones que estan a la Comissió són professors, investigadors... Vull dir, preocupar-se per aquests aspectes requereix una dedicació més rigorosa en cada procediment, més feina difícil d'assolir.

Tanmateix, considero que, per fer que una recerca sigui innovadora i impulsora de canvis, ha de plantejar dilemes i provocar reflexió quant a l'ètica. Com es resolen aquestes qüestions és un altre tema. El que vull fer entendre és que per revisar si en una recerca hi ha consentiment informat o no, no és necessària la figura de l'acadèmic.

Vicente Martínez hi afegeix:

L'avaluació i l'aprovació de procediments en l'experimentació animal i en les ciències socials difereixen en molts aspectes. En el cas de l'experimentació animal, existeix un marc legal molt definit que s'ha de complir. Per tant, el que intenta la Comissió és que els investigadors estiguin inserits en aquest marc legal. En canvi, en l'experimentació de l'àrea d'humanitats no hi ha un marc legal tan definit. I aquesta diferència provoca que els procediments es valorin de manera diferent.

Continuant en la mateixa línia, Ignacio Segovia exposa una de les problemàtiques de la subcomissió d'Experimentació Animal:

En algunes reunions s'ha comentat que estem massa preocupats perquè el document que s'envia a la Generalitat estigui ben escrit, en comptes de centrar-nos en el benestar animal. A vegades, discutim sobre com ha d'estar redactada una frase i ens hem de preocupar pel procediment en si mateix, comprovar que aquest no és cap repetició, discutir sobre si es pot fer d'una altra manera per reduir l'alteració al benestar animal.

Un dels problemes que sorgeixen en l'experimentació humana és l'actual fiscalització i burocratització del consentiment informat i altres assumptes vinculats als drets tutelats, que poden provocar una manca de naturalitat en la relació entre l'investigador i el subjecte d'estudi. En conseqüència, aquesta manca de naturalitat pot afectar la validesa dels resultats assolits en la investigació.

Per aquesta raó, un dels objectius de la Comissió d'Ètica i, concretament, del subcomitè de Ciències Socials i Humanitats és garantir que es tutelin els drets dels participants i impedir que aquesta tutela tingui conseqüències negatives en els resultats obtinguts.

Daniel Gamper exposa, a través d'un exemple, aquesta problemàtica:

Imagina't que te'n vas a investigar una gent d'un poble perdut a qualsevol altra part del món i necessites establir alguna mena de relació més o menys natural amb aquelles persones. L'obligació administrativa i burocràtica que hi hagi un consentiment informat, o sigui, que les persones amb qui s'ha d'establir aquesta relació firmin un paper, obstaculitza fortament aquesta relació. Crec que una de les funcions essencials de la Comissió d'Ètica ha de ser la tutela de totes les persones participants sense convertir, però, aquesta tutela en un obstacle per dur a terme la recerca.

Considero que el fet que l'actual president de la Comissió sigui de l'àmbit de les ciències socials i les humanitats, concretament, de l'antropologia, té els seus avantatges. Afirmo això perquè crec que ens permet entendre millor quins són els problemes que pot causar una excessiva fiscalització dels assumptes vinculats als drets dels subjectes de la recerca. Efectivament, hi ha una sèrie de lleis que s'han de respectar, però una excessiva fiscalització de la relació entre l'investigador i els subjectes de la recerca pot anar en detriment d'aquesta.

En relació amb el consentiment informat, existeix una sèrie de problemàtiques que es podrien anomenar desequilibris epistèmics, com ara l'exercici, conscient o inconscient, d'autoritat per part de l'acadèmic. Aquest exercici inconscient d'autoritat es pot manifestar en la presentació del consentiment als subjectes amb el segell de la universitat de recerca o en la forma de vestir i parlar de l'acadèmic, en la petició als estudiants de participar en un estudi... Aquest exercici d'autoritat pot afectar la decisió del subjecte de la recerca de participar (o no) en la investigació.

En paraules de Daniel Gamper:

El consentiment inclou una sèrie de problemes que són molt difícils de solucionar, com ara els desequilibris que podríem anomenar epistèmics. Són desequilibris en el coneixement, és a dir, és molt fàcil l'exercici de l'autoritat per part de l'acadèmic. Per exemple, a l'hora de lliurar un paper que ja porta el segell de la Universitat o quan l'investigador es presenta parlant i vestint d'una determinada manera. Aquest exercici d'autoritat pot ser coercitiu a l'hora de donar el consentiment. Llavors, el problema

rau a garantir que un consentiment sigui plenament lliure. No crec que aquesta qüestió es pugui resoldre només amb un paper, sinó que cal també una determinada actitud que permeti assegurar-nos que el consentiment s'ha donat de manera efectiva i que les persones que participen en la recerca no se sentin coaccionades pel fet que hi ha una persona que exerceix la seva autoritat. Cal recordar en aquest context els cèlebres experiments de Milgram.

Miquel Torregrossa exposa un cas que il·lustra aquest exercici d'autoritat:

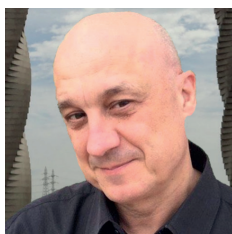
Hi ha molts aspectes ètics que cal tenir en compte amb els procediments de traducció. Per exemple, la major part de la recerca de traducció es fa amb els seus estudiants. En aquest cas, sorgeix un dilema ètic, una dependència jeràrquica. En aquest tipus de procediments, la feina de la Comissió és garantir que els estudiants no estan obligats per dependència jeràrquica a fer la recerca.

En la mateixa línia, Sònia Darbra afegeix:

Un exemple de conflictes de principis en experimentació humana que requereixen una avaluació ètica de riscos i beneficis o la cerca d'alternatives per evitar la contradicció dels principis és l'avaluació de l'opinió dels mateixos estudiants sobre un tema. En aquest cas concret, hi ha una relació jeràrquica entre professorat i alumnat que pot condicionar el principi d'autonomia de l'estudiant de participar en l'estudi. Com a alternativa es podria oferir de fer aquest estudi a altres estudiants o penjar cartells perquè qui hi participa realment ho faci voluntàriament.

Actualment, a causa de l'increment de projectes en recerca de ciències socials i humanitats que han de ser aprovats per la Comissió, els investigadors són conscients dels problemes ètics vinculats a la seva recerca. Tanmateix, aquests projectes representen més feina burocràtica i administrativa per als investigadors. Aquesta burocratització de la recerca comporta diversos perills, com la disminució de la creativitat i la innovació o retards en l'aprovació dels projectes, entre d'altres.

En paraules de Joan Pujol:



He viscut de primera mà que la burocratització de la recerca comporta perills importants. Quan la investigació es regula excessivament, pot sufocar la creativitat i la innovació, ja que els investigadors poden passar més temps navegant pels processos administratius que fent recerca real. L'excés de regulació comporta retards en l'aprovació i el finançament dels projectes, la qual cosa dificulta el progrés científic. A més,

un sistema burocràtic rígid pot prioritzar el compliment per sobre de la qualitat i la importància de la investigació, fet que podria desanimar els investigadors a perseguir idees innovadores o no convencionals. Finalment, la pressió sobre el compliment d'estàndards ètics recau sovint en la figura de la persona que investiga i no en els conglomerats empresarials que se'n beneficien. Equilibrar la necessitat de supervisió ètica i la flexibilitat per fomentar la innovació i esmorteir els interessos empresarials involucrats és crucial per a l'avenç d'una recerca èticament responsable i socialment útil.

Daniel Gamper hi afegeix:

L'augment de projectes que ha rebut la Comissió demostra que els investigadors han pres consciència dels problemes que es poden trobar, la qual cosa pot millorar la qualitat de la seva recerca. Aquesta millora es pot veure, però, contrarestatada per un augment de la burocràcia, de manera que algunes carreres acadèmiques tinguin èxit no perquè els investigadors siguin uns entusiastes de la recerca i l'estudi, sinó perquè tenen una major facilitat per orientar-se en el laberint administratiu i burocràtic en què en ocasions s'han convertit les institucions universitàries.

Una altra qüestió que s'ha de valorar abans d'aprovar l'inici d'una recerca són les conseqüències negatives que pot tenir per a les persones que han participat en el projecte. Per exemple, en el cas d'una recerca sobre coneixement d'una comunitat indígena, si aquesta es publica en una revista, una persona o un grup de persones podrien aprofitar-se econòmicament d'aquest coneixement sense el consentiment de la comunitat.

Marta Martín explica la discussió sobre aquest cas en el fragment següent:

Recordo un dia que discutíem sobre els drets dels coneixements de les cultures indígenes, per exemple, una cultura indígena que té un coneixement valuós i no està recollit en un llibre. Una persona vol fer recerca sobre aquest tema, els resultats de la qual es publicarien en una revista científica. En aquest cas, és probable que hi hagi algú que pugui fer un ús comercial del coneixement de persones que realment estan en una posició molt vulnerable. I possiblement aquella comunitat no té les eines per protegir el seu coneixement. El problema rau en el fet que algú pugui treure un profit econòmic del coneixement d'una comunitat sense el seu consentiment.

Finalment, un dilema ètic que apareix en la recerca de l'àmbit de les ciències socials i humanitats és el de dues posicions contraposades: la rigidesa normativa en tots els contextos i casos de recerca i una certa flexibilitat, prudència i sentit comú en alguns casos concrets. Per exemple, en la Comissió s'ha de tractar si cal demanar permís i

consentiment als pares quan es fa una recerca amb una persona de disset anys en la qual no hi ha possible dany ni conseqüències negatives i quan els responsables dels centres educatius i les associacions de famílies ho autoritzen. En alguns casos, demanar consentiment als progenitors pot afectar la relació entre investigador i alumne i, en conseqüència, els resultats de la recerca.

Miquel Torregrossa exposa aquest cas a continuació:

Jo, com a psicòleg, crec que si tinguéssim una visió psicològica de la majoria i la minoria d'edat es concediria l'autonomia i l'adulthood de forma progressiva i gradual. No es percebria una persona de disset anys i tres-cents seixanta-quatre dies com un menor sense cap responsabilitat i, l'endemà, aquella mateixa persona com un adult amb autonomia.

És a dir, quan treballo amb esportistes i amb les seves famílies no informo de tot les famílies quan són menors ni a la inversa, sinó que les informo gradualment en funció de la maduresa i l'autonomia de l'esportista. Aquesta mena de qüestions crec que són les que hauria d'abordar una comissió d'ètica. Potser vull fer recerca sobre consum de substàncies i pràctiques sexuals a l'adolescència. En casos com aquest, apel·lar a la legislació i a la norma (parlar i demanar consentiment als pares) pot equivaldre a una pèrdua de la qualitat de la recerca.

L'assessor d'una comissió d'ètica ha de ser, al cap i a la fi, una persona que plantegi els dilemes ètics i els inconvenients i avantatges de les decisions que es poden prendre per ajudar a conduir el projecte.

Daniel Gamper hi afegeix:

En aquesta universitat hi ha molts tipus de recerca. Per exemple, hi ha gent que fa recerca sobre com perceben els menors una pel·lícula subtitulada i amb textos en japonès. En aquest cas i des del punt de vista jurídic, el fet que els menors no puguin participar-hi sense el consentiment firmat pels seus pares és comprensible. No obstant això, quan el possible dany que poden patir els menors és pràcticament inexistent, cal preguntar-se fins a quin punt val la pena que ens mantenim tan rígidament dintre d'unes normes jurídiques. No parlem de fer una exploració física, no parlem de tocar un cos, no parlem de fer una prova d'esforç; parlem exclusivament d'estar mitja hora mirant una pel·lícula i dir com t'has sentit. [...]

Tanmateix, en el cas esmentat, em pregunto si hi hauria alguna manera de trobar un compromís entre, d'una banda, la rigidesa jurídica que serveix per garantir la tutela dels individus i, de l'altra, la llibertat acadèmica. A més, la Comissió és un òrgan que decideix, no pot ser un òrgan dedicat exclusivament a l'aplicació d'una norma de la qual, tanmateix, no pot prescindir.

No és fàcil trobar un equilibri en aquesta situació.

En relació amb el control de les dades de la recerca, amb l'aprovació del Reglament europeu de protecció de dades personals i en compliment de la Llei de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, Agustí Verde i Parera, delegat de Protecció de Dades de la UAB, va a passar a formar part formalment de la Comissió i, més endavant, dels subcomitès de Ciències de la Salut i de Ciències Socials i Humanitats. La seva opinió ha estat fonamental per poder millorar els models de consentiment informat i disposar d'assessorament en tot el cicle de vida de les dades, un element clau en la recerca. Així, els investigadors que obtenen l'aprovació del Comitè d'Ètica després entren en contacte amb el delegat de Protecció de Dades per formalitzar la seva gestió de dades personals en un procediment que s'ha estimat eficient i fluid.

## 5. COVID-19 i l'atac informàtic

Vist en retrospectiva, és evident i es pot afirmar que el coronavirus, la situació d'aturada i el confinament mundial van comportar conseqüències negatives en diversos àmbits (per no dir en tots), com l'econòmic, el social, l'educatiu i el polític, entre d'altres. Òbviament, la situació de confinament també va afectar la recerca que es feia a la Universitat i la dinàmica dels membres de la Comissió d'Ètica. Els membres de la Comissió van haver de passar d'un model presencial a un model en línia, ja que les reunions i l'assessorament s'havien de fer en línia, alguns procediments de la recerca no es van poder dur a terme o van haver de canviar els seus objectius i el seguiment i la comunicació de la Comissió i de l'investigador també van patir modificacions.

Miquel Torregrossa exposa aquesta situació:

Vaig unir-me a la Comissió l'any 2020 i les primeres reunions que vaig fer van ser totes virtuals. En aquesta situació, vaig estar més d'un any treballant a la Comissió sense conèixer presencialment gairebé cap dels seus membres.

Recordo els meus inicis, perquè la situació, en general, era complexa; va haver-hi gent que va abandonar els seus projectes i d'altres van haver de modificar els seus objectius.

Sònia Darbra destaca com a desavantatge de la situació de confinament per la pandèmia de coronavirus en el funcionament de la Comissió el canvi del model presencial a un en línia:

La pandèmia de coronavirus va afectar de moltes maneres la Comissió. Primerament, en la forma d'assessorar i de fer les reunions, perquè es va haver de canviar d'un model presencial a un model en línia. Segons el meu parer, aquest canvi va perjudicar la realització de les reunions i dels debats. En el cas dels debats en línia, el to no és el mateix, no es pot alçar la veu i és difícil moderar.



La COVID-19 també va afectar la part administrativa del Comitè i va repercutir en el contacte i la comunicació entre els investigadors i el Comitè. Abans de la pandèmia, els investigadors, en general, contactaven per telèfon amb el Comitè per resoldre qual-sevol dubte, però després això va canviar i actualment utilitzen el correu electrònic per fer aquesta gestió. Aquest canvi de comunicació té l'avantatge que els correus es poden contestar segons la prioritat i un es pot documentar si no sap com resoldre la consulta en aquell moment, a més de deixar constància per escrit de la resposta.

Núria Pérez explica aquesta qüestió en els termes següents:

Els primers mesos de la pandèmia no es podia fer cap reunió presencial i les reunions entre investigadors i assessors i l'assessorament per si mateix es van haver de fer en línia. A més, els investigadors abans acostumaven a contactar amb nosaltres mitjançant el telèfon i jo estava tot el dia atenent trucades. Arran de la pandèmia, però, van començar a utilitzar més el correu electrònic i el Teams. Amb el Teams els pots indicar més fàcilment com fer servir, per exemple, l'aplicació. La pandèmia ens ha canviat en aquest sentit.

Marina Hernández afegeix, a continuació, els avantatges d'aquest canvi comunicatiu:

És molt millor la comunicació actual per correu electrònic. D'aquesta manera, es dona una resposta segons la prioritat i l'ordre d'arribada. Si hi ha alguna consulta que no sé ben bé com resoldre, l'hi pregunto a la Núria i, si tampoc la sap, a en José Luis. A més, es pot oferir una resposta clara i per escrit de la qual queda constància.

L'octubre de 2021 es va produir a la Universitat Autònoma de Barcelona un atac informàtic en el qual es van sotraure dades confidencials. A la Comissió, aquesta situació va implicar una pèrdua de totes les dades de l'aplicació, com ara els formularis que emplen els investigadors per donar informació sobre els seus projectes. En aquestes circumstàncies, les dades de les investigacions es van perdre completament si els investigadors no les havien guardat en algun altre lloc. A més, aquests van tenir inconvenients si volien tornar a presentar els projectes, ja que s'havia perdut la informació dels formularis de l'aplicació. Per afegiment, l'intercanvi d'informació i documentació entre la Comissió i l'investigador es va haver de dur a terme d'altres maneres, per exemple, utilitzant Word. En aquest context, Núria Pérez i Emma Roig, des de la Secretaria del Comitè d'Ètica en la Recerca, van gestionar una alternativa a l'ús de l'aplicació amb la intenció d'evitar la interrupció del funcionament del Comitè.

En paraules de Núria Pérez:

El ciberatac va ser molt pitjor per al funcionament del Comitè que el coronavirus. Com a comitè, nosaltres ja aplícavem una gestió informàtica i disposàvem d'una apli-

cació que gestionava la presentació dels projectes i l'assessorament. Abans del ciberatac, ja s'havia fet la transició de paper a electrònic quant a la signatura dels projectes aprovats. L'atac informàtic va provocar, doncs, una pèrdua de totes les dades durant nou o deu mesos, fins que es van recuperar. Recordo que durant un mes vaig estar ordenant carpetes de projectes perquè no disposàvem de documentació en paper.

Els investigadors que ja havien començat a fer projectes van perdre tota la informació si no l'havien guardada en algun altre lloc. Durant les primeres setmanes no hi havia ni correu electrònic, així que vam haver de crear un gmail. Molts investigadors ens van trucar, espantats, preguntant-nos què havien de fer.

A més, durant aquells mesos, els investigadors que volien tornar a presentar el projecte no disposaven de tota la informació sobre el formulari de l'aplicació. Per tant, vam haver de substituir l'aplicació pel Word i treballar amb documents d'aquest programari.

Sònia Darbra afegeix:

L'atac informàtic va afectar sobretot la feina tècnica, perquè l'aplicació va deixar de funcionar. L'aplicació permet tenir una traçabilitat dels procediments i que totes les modificacions que es realitzin quedin arxivades. En aquest sentit, l'assessorament en línia va patir modificacions, perquè no es podien fer modificacions des de l'aplicació. Es va haver de crear una alternativa, que va ser el Word, i les plantilles les vam haver d'utilitzar mitjançant aquest programari. Una de les diferències és que, utilitzant Word, la informació no estava centralitzada ni al núvol, sinó que estava al meu propi ordinador i, per tant, l'havies d'anar guardant. Això podria haver representat problemes quant a seguretat.

Miquel Torregrossa exposa les problemàtiques i el canvi de gestió que va suposar l'atac informàtic:

L'atac informàtic va ser molt pitjor que la COVID per a la Comissió. La COVID i els confinaments van afectar tothom, en un grau o un altre, mentre que l'atac informàtic només va afectar la Universitat.

La situació va afectar negativament la Comissió perquè les aplicacions no funcionaven i les gestions es van haver de fer manualment. Per tant, la comunicació entre el personal de l'administració de la Universitat, la Comissió, els assessors i els investigadors va ser realment complicada.

Jo ho recordo com una època molt fosca; fins i tot, ara per ara, de l'atac informàtic encara no ens hem recuperat del tot.

Arran d'aquell atac, els assessors hem començat a fer servir molt més l'aplicació del Teams. L'avantatge respecte d'altres eines que havíem utilitzat fins aleshores, com el

correu electrònic o el telèfon, és que permet veure la cara dels investigadors. Per això, crec que ara es pot assessorar millor i més detalladament els investigadors.

En la mateixa línia, Sandra Barbosa afegeix:

Un repte que destacaria i que crec que ha afectat tota la Comissió és haver sobreviscut a l'atac informàtic. Durant un temps, no vam poder accedir a l'aplicació i es van haver de buscar alternatives per generar i organitzar tota la documentació. I tota aquesta tasca de recuperació i de gestió, com numerar de forma diferenciada mentre no es tenia accés, s'ha d'agrair sobretot a la Núria Pérez i a l'Emma Roig. Elles dues són les que en aquell moment van gestionar tot això perquè el Comitè pogués continuar funcionant. S'utilitzava, entre d'altres, un arxiu com a mètode alternatiu gestionat per elles.



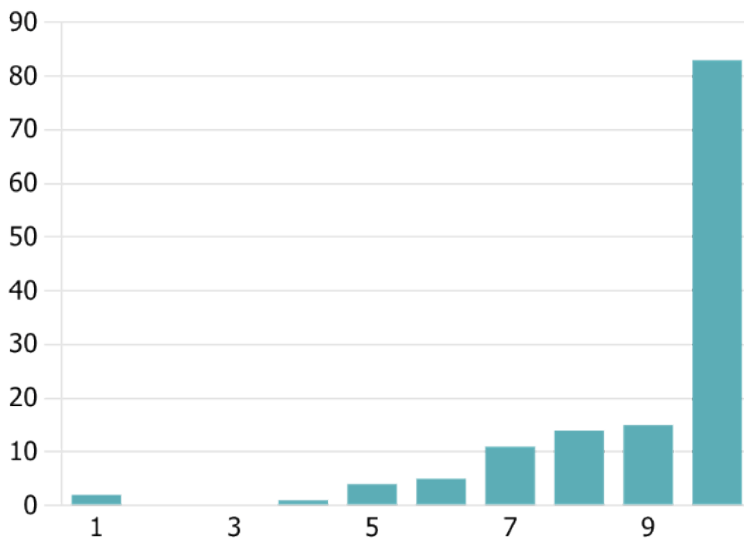
# Capítol IV. Mirar cap al futur

En aquest darrer capítol voldríem obrir la reflexió, partint de la situació actual, sobre quin és el futur de l'ètica i del Comitè d'Ètica en la Recerca. Com afectaran la intel·ligència artificial, el big data, l'edició genòmica i molts altres avenços el funcionament de la revisió ètica? El desenvolupament de les noves tecnologies afectarà de forma diferenciada l'àmbit de l'experimentació animal i humana? En el darrer apartat d'aquest capítol s'intentarà donar resposta a aquestes qüestions. El primer, però, està dedicat a la percepció dels usuaris, i el segon, a la percepció dels entrevistats del CERec. Finalment, s'apunten algunes línies de futur sobre quin pot ser el model de governança de l'ètica en la recerca en un futur proper.

## 1. Percepció del Comitè d'Ètica en la Recerca per part del personal investigador

Al llarg del primer trimestre de 2024, el CERec va fer una enquesta entre els seus usuaris. Es van rebre 142 respostes i, en general, la valoració va ser molt positiva. A la pregunta *Heu visitat la pàgina web del CERec alguna vegada?*, el 85 % va contestar que sí amb una valoració mitjana de 7,81 punts. La valoració de la comunicació amb l'oficina del CERec és de 8,56 punts, la qual cosa diu molt de l'esperit de servei del suport tècnic i administratiu del CERec. En resposta a la pregunta *Creus que l'assessorament rebut pels membres del CERec ha millorat la qualitat de la teva proposta?*, el 70 % va contestar que sí i un 14 % va respondre que en part. Però potser el resultat més rellevant és que el 75 % del personal investigador que ha contestat l'enquesta (recordem que es tracta d'usuaris del CERec) creu que, efectivament, la relació amb el CERec ha fet que les qüestions ètiques tinguin més rellevància quan es dissenya la recerca. També és convenient destacar el resultat de la pregunta *Creus que el fet que l'assessorament que has rebut vingui de personal investigador expert en ètica ofereix un valor afegit?*, que un 82 % de les persones van contestar afirmativament. Aquesta valoració i afirmacions contundents reflecteixen la percepció de les persones entrevistades. Alguns dels aspectes que aquestes remarquen sobre el Comitè són la formació i la informació proporcionada a l'investigador perquè inclogui els aspectes ètics en la recerca i la valoració positiva de la feina realitzada pel Comitè posant èmfasi en el tracte amb la persona investigadora.

Finalment, en una escala d'1 a 10, la resposta a la pregunta *En general, consideres que el CERec fa una feina necessària per la comunitat investigadora?*, ha estat 8,96! (figura 6).



**Figura 6.** D'1 a 10, consideres que el CERec fa una feina necessària per la comunitat investigadora?

L'enquesta ha proporcionat, a més, moltes idees de millora per a la web i la dinàmica de l'assessorament i, sobretot, una llista de persones voluntàries per formar part del CERec en el futur.

## 2. Percepció del Comitè d'Ètica en la Recerca per part dels seus membres

Una de les preguntes que s'han fet a les entrevistes de les persones que han estat o són membres del Comitè d'Ètica en la Recerca és: *Què creus que caracteritza el Comitè d'Ètica en la Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona?* Les respostes d'aquesta pregunta han estat variades. Alguns dels entrevistats expliquen que és «l'esperit de servei i la voluntat d'ajuda» cap als investigadors el que caracteritza aquesta comissió, a més de la relació de col·laboració entre els membres i la forma d'organitzar-se del CERec. D'altres remarquen un «canvi de consciència», que es veu reflectit en els procediments i les pràctiques actuals, i d'altres ressalten els «debats» sobre l'experimentació animal. En aquest apartat també s'han afegit percepcions d'alguns membres o exmembres del Comitè sobre les pràctiques impulsades pel CERec que han contribuït més a l'èxit en la gestió de la recerca, sigui el Codi de bones pràctiques en la recerca o els cursos de formació que s'ofereixen als investigadors.

La característica pròpia d'aquesta comissió és aquest esperit de servei. Esperit de servei en el sentit que la Comissió sempre (i segur que ara també és així) l'ha tingut, com també la convicció que la seva feina és ajudar els investigadors. No posar-los problemes, sinó intentar ajudar-los, sigui perquè no es trobin amb problemes legals, sigui perquè han de passar uns projectes d'investigació que els demanen una anàlisi de les qüestions ètiques que estiguin ben fetes. És a dir, aquesta idea d'estar al servei dels investigadors i de proporcionar-los informació i formació. En el meu cas particular, sempre que un investigador em demanava assessorament, l'hi oferia, li explicava què és la bioètica i el feia adonar de coses que no s'havia plantejat. Per exemple, recordo un cas d'una investigació que es proposava de fer amb adolescents i jo els comentava que, encara que fossin menors d'edat, també tenien dret a la confidencialitat. Per tant, els investigadors no havien d'explicar als pares quelcom que els menors no volguessin. Llavors, en els projectes següents tot això ja estava incorporat.

D'aquesta característica que considero pròpia de la Comissió, jo, quan n'era president, me'n sentia molt orgullós i sempre que en tenia ocasió ho deia. El que explicava era que nosaltres som aquí per ajudar els investigadors.

Així i tot, ens trobàvem amb molts investigadors, sobretot els que en dèiem que eren catedràtics que «sabien molt de llatí». Vull dir aquestes persones ja grans i que se senten superiors pel seu càrrec de catedràtic. Jo sempre dic que ser catedràtic no és garantia de res, absolutament de res. A vegades, coneixes investigadors d'aquest tipus, que fins i tot saben menys que els alumnes que s'acaben de graduar, als quals calia informar del seu desconeixement respecte de l'ètica en la recerca.

A més a més, entre els meus col·legues de la Comissió, sempre hi he trobat aquest sentiment del primus inter pares, perquè jo n'era el president, però alhora era un més entre tots els altres. Entre els membres de la Comissió hi ha una relació de col·laboració, d'acompanyant, d'ajudar a tothom i que tothom comparteixi i respecti les pròpies versions i les dels altres.

JOSEP SANTALÓ PEDRO

Jo crec que el que intentem a la Comissió és ajudar l'investigador. Tanmateix, dic això i, al mateix temps, penso i crec que és l'objectiu de totes les comissions. Habitualment, el que pretenem que ens caracteritzi totes les comissions és aquesta voluntat d'ajudar els investigadors i facilitar-los la feina davant l'autoritat final, la llei i la Generalitat, i evitar i solucionar tots els problemes que puguin sorgir.

Per això, em resulta molt difícil esmentar quelcom concret que caracteritzi la Comissió d'Ètica en la Recerca de la UAB.

VICENTE MARTÍNEZ PEREA

M'he quedat molt impressionada per la quantitat de feina que es fa al Comitè d'Ètica i per la seva qualitat. És una feina totalment altruista, extraordinària i realment necessària per a la institució i per al desenvolupament de la meua feina com a vicerectora. La meua feina és impulsar tota classe de projectes, la majoria dels quals, cada vegada més, necessiten un assessorament i un informe del Comitè d'Ètica.

La feina que duu a terme aquest comitè, la finalitat del qual és, com he comentat, ajudar l'altre en el seu projecte, és molt detallada perquè es basa a avaluar minuciosament cada aspecte del projecte per buscar-ne la millora. Això ho duu a terme, primerament, un assessor que ajuda personalment l'investigador en el seu projecte. En segon lloc, diferents membres del Comitè avaluen diferents projectes en una reunió mensual amb la finalitat de buscar millores i resoldre problemes. Segons la meua opinió, aquesta manera d'organitzar-se i de treballar del Comitè és molt adient.

Finalment, voldria afegir que és totalment just i necessari donar les gràcies a totes les persones que, al llarg d'aquests trenta anys, han col·laborat i col·laboren en el desenvolupament del Comitè, persones implicades en la recerca, com els investigadors i el personal de l'àmbit de l'experimentació animal.

ASSUMPCIÓ MALGOSA I MORERA



Formo part del CERec des del setembre de 2023. És un honor contribuir a la cultura d'ètica i integritat de la recerca a la UAB, així com a l'aprenentatge constant a partir dels dilemes que la recerca ens planteja. No sempre és fàcil trobar la mesura entre permetre que el coneixement avanci i minimitzar els riscos que es puguin plantejar.

Les exigències en matèria d'ètica i bioètica que imposen les entitats convocants de projectes fan preveure un futur en què el volum de gestió vinculada a l'ètica creixerà i farà replantejar les estructures existents. Els trenta anys d'experiència consolidada del CERec haurien de permetre fer canvis sense perdre l'essència de la bona feina i el bon criteri desenvolupat a la UAB.

MARTA ARUMÍ RIBAS

Considero que la Comissió ha fet una feina molt important i professional a la Universitat, amb molt pocs recursos, gràcies a la gent que ha format part de la Comissió aquests anys i que hi ha dedicat esforços. Crec que, en aquest sentit, han estat una dedicació i una vocació molts cops poc reconegudes, però que han posat la Comissió d'Ètica al capdavant de l'Estat, tant en experimentació animal com en experimentació humana.



Del meu pas per la Comissió d'Ètica no recordo especialment cap moment ni anècdota concreta. Tot i això, de forma general, destacaria el canvi de consciència, que es veu reflectit en pràctiques i procediments que abans estaven acceptats i ara serien impensables, com, per exemple, emportar-se un ratolí a casa perquè l'endemà s'havia de fer una experimentació i no es tenia temps d'acabar-la al laboratori. També recorde les discussions que generava aquest canvi de plantejament i perspectiva, com, per exemple, les discussions amb catedràtics que no volien canviar la seva forma de fer recerca o amb gent que no era partidària de l'experimentació animal. Algunes d'aquestes discussions proporcionaven un intercanvi d'impressions —un fet que sempre és positiu— que van resultar molt enriquidores, ja que vam tenir la sort que no vam tenir cap posició crítica ni atacs d'entitats proteccionistes.

IVÁN MARTÍNEZ FLORES

També destacaria que a la Comissió el tracte és molt personal, es pretén escoltar l'investigador i comprendre'l. Així, molts investigadors també es mostren assertius, t'escolten i es llegeixen els protocols que els envies. Els investigadors saben que la nostra feina és ajudar-los a fer que puguin investigar conforme a les legislacions i les directives. D'aquesta manera, si tenen cap problema respecte de la investigació o succeeix qualsevol imprevist, ens ho poden comunicar i intentem solucionar-ho aturant la recerca i esbrinant què ha passat.

IGNACIO SEGOVIA HIJARRUBIA

A mi, el que m'agrada de la Comissió d'Ètica és que hi ha bon ambient, la gent s'ajuda entre ella, m'he sentit acollida i valorada. Ahora, aquesta comissió és resolutiva, és a dir, es té la sensació que s'inverteix un temps i un espai però que serveix per a alguna cosa i s'assoleixen resultats. També m'agrada molt l'actitud que aquest servei és per a l'investigador.

Algunes de les pràctiques impulsades pel Comitè que crec que han contribuït més a l'èxit en la gestió ètica de la recerca són el Codi de bones pràctiques i els cursos que s'ofereixen als estudiants de doctorat i de màster i també al personal de la Universitat. L'ofertament d'aquests cursos és molt important perquè aquestes persones seran una nova generació de científics. I això permet que aquesta nova generació conegui com fer recerca mentre aprèn a fer-ne i decideix si vol que allò sigui la seva professió. A part d'això, m'agrada el funcionament del servei perquè la gent el percep com una cosa útil i àgil, entre altres raons, per la rapidesa en la resposta. Així, no el perceben només des del vessant administratiu, és a dir, com un mer tràmit, sinó també com un servei eficaç amb resultats i que els proporciona aprenentatges en la recerca. Per exemple, molts dels investigadors que he assessorat m'han dit que ja

tenen informació sobre certs protocols que aplicaran en les pròximes investigacions que faran.

MARTA MARTÍN FLIX

Alguns membres de la Comissió afirmen que quan només eren investigadors percebien la institució com un organisme que els dificultava la feina, però quan van poder formar part de la Comissió es van adonar de la seva importància. Altres expliquen que la Comissió d'Ètica se centra en pràctiques d'experimentació i, per tant, no abasta (ni ho pot fer) tot allò relacionat amb l'ètica. Altres entrevistats comenten que la feina realitzada a la Comissió no està reconeguda ni valorada.

La meua visió sobre la Comissió ha canviat arran de la meua experiència en aquest organisme. Em sembla que aquest canvi de paradigma és comú en molts investigadors que han pogut estar al Comitè i conèixer-ne el funcionament. Quan un és investigador, el que veu de la Comissió és simplement la part burocràtica. En conseqüència, el que en percep és un organisme que dificulta la feina dels investigadors. Ara bé, quan es té la possibilitat de formar part de la Comissió es descobreix que aquesta no només té aquest vessant burocràtic, sinó que la seva funció és ajudar els investigadors. És a dir, la finalitat de la Comissió és ajudar els investigadors en la realització d'una millor ciència basant-se en un respecte pels drets i a procurar un benestar als éssers humans o als animals que participaran en la investigació.

JOSEP SANTALÓ PEDRO

Jo crec que sí que ha canviat una mica la meua visió de la Comissió. Crec, a més, que és un missatge que intentem transmetre als investigadors i que, possiblement, és el que m'intentaven transmetre abans, quan era investigador i no formava part de la Comissió. Quan només ets investigador, la Comissió, en certa manera, la veus com un enemic, com un organisme al qual és necessari enviar el procediment d'allò que faràs al laboratori, sense saber la resposta que obtindràs o si t'acceptaran el procediment. És a dir, percep la Comissió com un grup de persones que avaluen el teu projecte sense entendre el que fas, com un enemic al qual has de convèncer d'allò que fas com a investigador. Tanmateix, quan formes part de la Comissió, t'adones que el seu objectiu principal és ajudar l'investigador i no dificultar o controlar la seva feina.

La feina de la Comissió és ajudar l'investigador tant èticament com legalment. Un dels seus objectius és evitar al màxim que els procediments tinguin algun tipus de problema legal, com per exemple que la Generalitat no autoritzi el seguiment d'un procediment.

VICENTE MARTÍNEZ PEREA

M'ha canviat la visió del Comitè per la meua experiència. Abans percebia les persones que formen part del Comitè com a inquisidors i jutges, perquè avaluen els projectes i són les persones que decideixen informar favorablement (o no) sobre aquests. Però ara m'he adonat que tota aquesta gent són persones competents que procuren fer la seva feina de la millor manera possible. A més, revisen tots els documents que reben amb molta dedicació i tenen un compromís amb l'ètica en la recerca. És molta responsabilitat informar favorablement sobre un projecte, perquè sempre pot sorgir algun imprevist que afecti negativament els resultats de la recerca.

NÚRIA PÉREZ PASTOR

Crec que la Comissió té un impacte sobretot en l'ètica quan es refereix a l'àmbit de la recerca. L'ètica és a tot arreu i no només se centra en qüestions de l'experimentació. Per exemple, hi ha catedràtics que s'aprofiten de la feina dels seus alumnes i aquest tipus de pràctiques només es pot controlar a través de l'honestetat de les persones. I és que l'ètica, en principi, no és una cosa que pugui ser subjecta a la fiscalització per part d'una comissió, sinó que depèn de l'acció lliure de les persones, de l'acció autònoma, del tracte que tinguis amb els teus deixebles, becaris...

Per tant, no crec que avancem en la direcció adequada si de tot això hem de fer protocols, ja que aquí el que necessitem són persones que actuïn d'una manera decent i no tot es pot fiscalitzar.

DANIEL GAMPER SACHSE

Personalment, dono molt valor a la feina feta pels membres del Comitè, sobretot els assessors, perquè és una feina voluntària sense compensació econòmica ni de cap mena. Els assessors de benestar animal ho han de ser per llei, però els d'experimentació humana són docents i investigadors que ja compleixen la seva jornada laboral. Molts docents decideixen ser assessors perquè és una manera d'enriquir-se professionalment i d'adquirir coneixements en diversos àmbits. Tanmateix, s'ha demanat alguna mena de compensació, encara que no sigui monetària, com ara una reducció de les hores de docència. Com he mencionat, està estipulat per llei que siguin assessors de benestar animal, però, en la majoria d'ocasions, aquestes persones també treballen com a veterinaris o directors del Servei d'Estabulari i han de compaginar ambdues feines.

MARINA HERNÁNDEZ MANZANO

La institució no valora ni reconeix la feina que es fa a la Comissió. La feina que he fet durant aquests quatre anys ha estat sense compensació econòmica ni de qualsevol

altre tipus. El que succeeix és una contradicció del sistema, que reafirma que l'ètica i les comissions d'ètica són essencials, però la feina realitzada pels membres ha de ser voluntària.

MIQUEL TORREGROSSA ÀLVAREZ

Estant al Comitè d'Ètica t'adones de la complexitat que representa gestionar els procediments, de la seva importància i del temps que s'hi inverteix. Per tant, crec que tots ho hem de fer, ja que és una manera de contribuir a la institució.

La veritat és que jo, abans de formar part de la Comissió, sabia que s'havien de fer procediments. Fa molts anys havia treballat amb animals i sabia que, abans de fer qual-sevol recerca amb animals, els procediments que presentessis havien de ser aprovats per una comissió d'ètica. També sabia que aquest mateix procediment es feia en investigació humana, encara que no havia treballat mai amb mostres humanes per les quals hagués hagut de demanar permís. El que no sabia —i me n'he adonat durant la meva participació a la Comissió— és que hi hagués tantíssims projectes que han de ser aprovats pel Comitè d'Ètica. És a dir, no era conscient de la magnitud de la tasca ni de la quantitat de projectes que es presenten.

MARTA MARTÍN FLIX

La majoria dels entrevistats remarquen que la seva experiència a la Comissió els ha proporcionat un aprenentatge singular, els ha brindat una visió àmplia de la investigació que es fa amb animals a la UAB i els ha fet replantejar-se les pràctiques que s'havien usat en experimentació. També han après a fer recerca de diferents maneres a partir de la interacció amb l'investigador i a adquirir coneixement sobre els aspectes ètics del disseny de recerca, a més de conèixer la importància dels estàndards ètics per garantir el rigor, la credibilitat i la integritat en la recerca.

No sabria dirte qué caracteriza la Comisión de la UAB, porque solo he estado en esta. Hemos tenido situaciones muy divertidas cuando nos llegaban algunas decisiones de la Generalitat que no tenían ni pies ni cabeza. Ha habido momentos muy serios, muy tensos, pero la gente está muy preparada y tiene ganas de hacer su trabajo lo mejor posible. Así pues, ha sido una experiencia muy bonita, a momentos intensa, a momentos aburrida, pero en conjunto muy bonita; yo he aprendido mucho. Cada vez más, me doy cuenta de la importancia que tiene la experimentación con animales para los grandes logros que se van obteniendo. Cuando sale una noticia de que se ha logrado un avance en alguna enfermedad, antes ha habido muchísimo trabajo, que no se ha publicitado, con animales y no solo con animales, ya que hay una serie de técnicas cada vez más nuevas de estu-

dios, tanto in vitro como computacionales, que te permiten entender lo que está pasando y avanzar.

PEDRO JOSÉ OTAEGUI GOYA

Des que formo part del Comitè, he après què és una comissió i què són els valors ètics. M'he adonat que la finalitat del Comitè i de la gent que en forma part és ajudar l'investigador perquè dugui a terme una bona recerca.

MARINA HERNÁNDEZ MANZANO

El meu pas per la Comissió el recordo com una època en la qual vaig aprendre molt, perquè em va permetre tenir una visió àmplia del que es fa a la Universitat que m'ha ajudat molt professionalment. Més en concret, tenir coneixement de tota la recerca biomèdica o veterinària que es fa a la Universitat em va donar la oportunitat de tenir aquesta visió del que es fa tant des del punt de vista tècnic com des del punt de vista científic. A més, el contacte amb els investigadors em va permetre aprendre tècnica-ment com s'havia de treballar en l'àmbit de l'experimentació animal o de l'experimentació humana. A part d'això, aquest contacte em va ensenyar, des del punt de vista científic, com es gestionen els grups de recerca quan fan experiments.

Aquesta adquisició de coneixement m'ha servit per saber com es fa la recerca a la Universitat.

IVÁN MARTÍNEZ FLORES

El meu pas per la Comissió m'ha permès conèixer molt la investigació de les diferents espècies animals i les línies i camps d'investigació. Per exemple, he après molt en els àmbits següents: sistema immunològic, conducta, granges i docència. M'he adonat que les pràctiques docents són la part que ha canviat més. En aquestes pràctiques es considerava que un ratolí era com un bloc de notes. Després es va anar veient que algunes pràctiques de biologia bàsica no eren necessàries. No té sentit tenir cada setmana una pràctica i haver de matar vint ratolins en cadascuna. Aquesta part de reducció i conscienciació de les pràctiques de docència és la que trobo més impactant, ja que percebo que la feina de la Comissió està reduint la mort innecessària d'animals. A més, la Comissió facilita el tancament de les instal·lacions que no estan registrades.

IGNACIO SEGOVIA HIJARRUBIA

Jo definiria el meu pas per la Comissió com a profitós, de debò. Crec que he après molt sobre temes de benestar animal i d'ètica. En l'àmbit personal, he conegut gent que no hauria conegut i que m'ha aportat una altra visió de l'ètica en recerca.

Específicament, he après que hi ha diferents visions a l'hora de donar importància èticament a uns temes concrets o a uns altres. A més, he pogut saber quins aspectes legislatius s'han de tenir en consideració en contextos concrets experimentals per poder revisar les diferents memòries i, d'aquesta manera, poder encabir un experiment complint la legislació d'una manera concreta partint de l'experiència d'altres assessors o de la teva pròpia. Per consegüent, vull destacar que, en general, he après a compartir maneres de fer i a aplicar diferents protocols a la instal·lació.

SANDRA BARBOSA PÉREZ

La meua experiència al Comitè ha estat molt enriquidora i he après molt. D'una banda, he après molt dels debats, ja que m'han permès conèixer diferents maneres d'entendre la recerca, sobretot quan es té professionals de diferents disciplines i visions, ja que, en cas contrari, les opinions són més igualitàries. En els debats, jo m'asseia i escoltava, i això m'aportava un enriquiment de coneixement i d'expertesa.

De l'altra, vaig aprendre molt assessorant investigadors i descobrint formes diferents de fer recerca; debatent, a més, com redissenyar el procediment perquè complís els aspectes ètics, i reflexionant sobre com l'actuació de l'investigador pot interferir en els resultats de la recerca. Per això, sempre he dit que, si quan es dissenya la recerca, tant en el camp animal com en l'humà, es tenen en compte tots els aspectes ètics, segur que se'n farà un disseny molt millor.

SÒNIA DARBRA MARGES

La meua experiència a la Comissió m'ha aportat un canvi en la pròpia perspectiva de la rellevància de l'ètica en la recerca partint de la concepció dels dos aspectes de l'ètica: d'una banda, el codi deontològic de l'investigador, i de l'altra, el fet que la recerca té implicacions amb éssers humans i animals i, per consegüent, cal respectar els estàndards ètics i procurar el seu benestar.

JOSEP SANTALÓ PEDRO

La meua visió sobre la Universitat i sobre el tipus de recerca que hi fem, etc. ha canviat. A més, la meua experiència m'ha permès reafirmar-me en unes sospites que tinc sobre la dificultat de tutelar l'ètica només amb les lleis. Aristòtil parla de la prudència (*phronesis*) i en aquests casos crec que hem de tenir present aquest concepte. Des de l'àmbit legislatiu, un xaval de disset anys i onze mesos no pot firmar un paper.

En certs casos, potser convindria replantejar-se això. El que passa és que es tracta d'una legislació nacional i no d'un reglament de la Comissió d'Ètica. Llavors, hi ha un problema. A vegades crec que algunes preguntes que vaig fer a la Comissió, preguntes aparentment estúpides, posaven de manifest la tensió entre una mirada més orientada a la prudència i una altra més orientada a la norma.

La meua experiència a la Comissió m'ha permès saber sobre la institució i determinades estructures. Concretament, he pogut entendre quina mena de recerques es duen a terme, saber també que la Universitat funciona gràcies al fet que hi ha gent que treballa sense rebre un reconeixement i que, per tant, hi ha una implicació més enllà dels reconeixements i estímuls econòmics. I em sembla que això és quelcom que s'ha de tenir molt en compte, que hi ha una sèrie d'individus sense els quals la Universitat no funcionaria. Aquests individus són, entre d'altres, els assessors en experimentació humana.

DANIEL GAMPER SACHSE

La meua experiència treballant amb grups activistes em mostra que les directrius ètiques en la investigació són capitals per garantir la integritat, la credibilitat i el rigor de la recerca. Aquestes directrius ajuden a protegir els drets i el benestar dels participants en la investigació, a prevenir pràctiques potencialment danyoses per a la reputació de l'empresa científica i a promoure la transparència i la responsabilitat. Adherint-nos als estàndards ètics generem confiança pública en el nostre treball i fomentem una cultura d'honestedat i respecte. Finalment, una pràctica investigadora amb perspectiva ètica ens ajuda a garantir que la investigació es duu a terme d'una manera socialment responsable i que considera l'impacte de la recerca sobre les persones, la societat i el nostre entorn.

JOAN PUJOL TARRÉS

Per descomptat, estar a la Comissió és un aprenentatge continu. Els procediments van canviant, aprens del que fan altres investigadors i la Comissió s'enriqueix i t'enriqueix amb tots els seus punts de vista. Sobre un mateix procediment, cada persona té el seu punt de vista. I a la Comissió, al cap i a la fi, el que s'hi fa és partir de diferents punts de vista amb el fi últim de protegir els animals que intervenen en l'experimentació. [...] Conèixer diferent gent de la Comissió i diferents membres aporta saber què es fa a la Universitat des de diferents disciplines i àrees. En el meu cas, també he estat a la comissió que avalua els procediments de ciències socials i humanitats i que permet conèixer la variabilitat de l'experimentació, cosa que t'enriqueix.

En l'àmbit professional, el meu pas per la Comissió m'ha aportat ser més conscient de tot el que es fa i conèixer el context legal que envolta l'experimentació. Abans,

quan només coneixia la Comissió com a investigador, només la percebia com una entitat que dificultava la feina demanant formularis, papers...

VICENTE MARTÍNEZ PEREA

### 3. Quin és el futur de l'ètica i del Comitè d'Ètica en la Recerca?

De fet, la intel·ligència artificial, el big data, l'edició genòmica i altres avenços tècnics ja afecten avui dia la mateixa composició del Comitè, el qual ja compta amb un perfil d'expert en intel·ligència artificial. Sens dubte, altres perfils seran necessaris per poder atendre la complexitat dels reptes que plantegen els nous projectes de recerca.

Marta Martín Flix expressa aquesta incertesa de la manera següent:

Recordo que quan es començava a parlar de la intel·ligència artificial ningú s'imaginava que afectaria especialment els artistes, ningú. Ningú pensava que la intel·ligència artificial podria representar una amenaça per a la feina de les persones que creen coses. Avui en dia, queda clar que afecta els escriptors, els dibuixants... Aleshores només es tenia al cap que aquestes tecnologies repercutirien negativament en les persones que es dediquen a l'àmbit administratiu o que fan processos repetitius. I crec que això continuarà succeint, que les tecnologies tindran repercussió en àmbits inesperables.

En el cas del Comitè d'Ètica, considero que, a mesura que es vagin introduint tecnologies, apareixeran noves eines que implicaran nous reptes ètics, però no els podem predir.

En la mateixa línia, Daniel Gamper afegeix:

Les noves tecnologies suposaran desafiaments ètics i polítics, això està claríssim. Però, jo no soc profeta i, per tant, no em correspon a mi fer previsions. De manera que, repeteixo, utilitzo el terme desafiament perquè crec que les noves tecnologies tindran un impacte que no podem preveure. Ens trobarem en unes circumstàncies que caldrà solucionar amb eines que desconexem. Ho veiem ja en el paper que pot tenir ChatGPT en la recerca.

Ara bé, encara que hi hagi una incertesa sobre com les tecnologies que es desenvolupen afectaran la societat i, concretament, l'àmbit ètic de la recerca, sí que es pot descriure com els afecten actualment.



En l'experimentació humana sorgeixen qüestions que els membres d'aquest àmbit han d'abordar i que afecten el desenvolupament de la Comissió. Alguns exemples són: com pot afrontar la Comissió la introducció de robots i d'intel·ligència artificial en els procediments de recerca?, s'han de modificar els procediments?, el desenvolupament de les noves tecnologies pot generar un conflicte ètic en alguns grups socials?, o quines incidències ètiques té la utilització de noves tecnologies?

En canvi, en l'àmbit de l'experimentació animal, el sorgiment i desenvolupament de les noves tecnologies bàsicament ha influït en la reducció de l'ús dels animals en recerca, en la creació de tecnologies que minvin el patiment dels animals i en l'adaptació de certes infraestructures i maquinària. Per consegüent i a diferència de l'àmbit de les humanitats, de moment, no ha variat ni s'ha modificat la dinàmica de feina.

Vicente Martínez Perea expressa en els termes següents l'impacte diferenciat en l'àmbit de l'experimentació animal i en el de l'experimentació humana en relació amb el desenvolupament de les noves tecnologies:

De moment, no crec que les noves tecnologies tinguin una influència significativa en les dinàmiques de feina de l'experimentació animal, ja que bàsicament només influeixen i influiran en la reducció de l'ús d'animals. En l'àmbit de l'experimentació animal sí que hi ha hagut avenços tecnològics: la infraestructura i la maquinària utilitzada són millors, hi ha menys patiment dels animals i s'ha reduït el nombre d'animals utilitzats, però l'experimentació animal es continua fent.

Crec que la incidència més remarcable ha estat en l'àmbit de les humanitats, en la feina dels membres de la Comissió que treballen en humanitats, ciències socials, psicologia... La utilització d'aquestes tecnologies canvia la forma de percebre el món o la forma en què afrontem les situacions en el món; per tant, té incidències ètiques. L'ús de robots o de noves tecnologies orientades a assistir l'activitat de l'espècie humana ha tingut com a conseqüència que totes aquestes tècniques o tots aquests processos que abans no s'empraven en molts procediments ara s'utilitzin. Per consegüent, hi ha una nova dimensió que s'ha de modificar i que afecta (o pot afectar) la presentació dels procediments. A més a més, es creen uns dilemes ètics que s'aborden en l'àmbit de les humanitats. Un exemple n'és el tractament de la informació confidencial mitjançant el big data.

Què es pot generar amb la intel·ligència artificial? Quins dilemes ètics pot produir? No se sap, però és possible que generi un conflicte ètic amb determinats grups socials. O que canviï el context de la feina i l'àmbit de les humanitats sigui el més afectat.

Continuant en l'àmbit de l'experimentació animal, la tecnologia de les CRISPR, en un futur pròxim, pot afectar les espècies d'animals en procediments d'experimentació. Aquesta tecnologia possibilita la generació de diferents espècies, com ara ovelles, cabres, porcs i rates, amb una modificació genètica com s'havia fet fins ara amb els ratolins.

Pedro José Otaegui ho explica en aquests termes:

En 2015 se introdujo la tecnología de las CRISPR, que básicamente aprovechan un mecanismo de defensa contra microorganismos y desarrollan un sistema de manipulación del genoma. Mediante este sistema de manipulación del genoma, ahora podemos realizar en cualquier especie lo que antes solo era posible en ratones. Esto supondrá un aumento en la utilización de animales, ya que podremos crear ovejas, cabras y cerdos transgénicos con mucha facilidad. Esta tecnología permite obtener modelos de ratas con una precisión genética similar a la de los ratones. Y, por ese motivo, yo esperaba que aumentase la utilización de modelos de ratas durante estos diez años (de 2015 a 2024). Sin embargo, trabajar con ratas resulta aproximadamente diez veces más caro que trabajar con ratones debido a su tamaño. Se ha empezado a trabajar más con ratas, pero no tanto como esperaba, aunque con el tiempo eso acabará sucediendo.

Altres tecnologies més conegudes, com la intel·ligència artificial o el big data, entre altres sistemes informàtics, permetran facilitar el processament i la gestió de tota la informació que es genera en investigació animal i humana. En l'àmbit animal, aquestes tecnologies permeten i permetran reduir el nombre d'experimentacions animals perquè es podran fer simulacions i, d'aquesta manera, obtenir informació sense haver de disseccionar un ésser viu. La incògnita que es presenta (que avui dia encara no té solució) és si aquest tipus de sistemes informàtics que complementen l'experimentació animal podran algun dia substituir-la. Serà possible crear tecnologies que substitueixin la complexitat fisiològica d'un ésser viu? O això és una utopia? A quins reptes s'enfronta o s'enfrontarà el Comitè en el desenvolupament de totes aquestes tecnologies complementàries o, fins i tot, substitutòries? Un podria ser la provisió d'informació als investigadors per formar-los i perquè tinguin facilitats per utilitzar aquestes tecnologies. La finalitat última d'això seria promoure l'ús de tecnologies i la reducció de l'experimentació i del patiment animal. En paraules de Jordi Cantó:

Les eines informàtiques, els sistemes d'intel·ligència artificial o els sistemes de models informàtics són tecnologies que ajudaran a reduir l'experimentació animal. També existeixen —i s'estan aplicant— models que no impliquen animals, models alternatius que poden ser cultius cel·lulars, òrgans artificials o altres estratègies que permeten obtenir la informació que s'obtindria amb animals, però sense haver d'utilitzar-los.

Sandra Barbosa explica en el fragment següent que mitjançant els mètodes alternatius i el coneixement d'aquests s'anirà reduint l'experimentació animal. Tanmateix, exposa que no veu possible en un futur imminent la completa substitució de l'experi-

mentació animal a causa de la complexitat que comporta imitar el model fisiològic humà.

Moltes vegades les tecnologies que sorgeixen per a experimentació són complementàries a l'experimentació animal, no substitutòries. Una de les conseqüències d'aquests mètodes seria la reducció dels projectes presentats. El Comitè hauria de fomentar la coneixença de tots aquests mètodes i de les estratègies *in vitro*, entre d'altres. Així, els investigadors acabarien utilitzant menys animals i aconseguirien el mateix nivell de conclusions experimentals. El desenvolupament d'aquestes tecnologies està en expansió contínua, ja que fa molts anys que es va començar a investigar sobre mètodes alternatius a l'ús d'animals. El que vull dir amb això és que en els pròxims anys, en un futur imminent, no crec que canviï la tasca que habitualment fem dins del Comitè d'Ètica. Sincerament, no crec que les tecnologies que es vagin creant puguin ser completament substitutòries, encara que sí complementàries, sobretot en les fases més inicials de l'experimentació animal. O també en alguns camps concrets de treball que, per la naturalesa del que s'estudia, es pot traslladar a un mètode *in vitro*. D'aquesta manera, la tecnologia podria ser complementària i s'estalviaria un percentatge d'animals. En aquests moments, veig la substitució completa de l'experimentació animal com una ciència-ficció. El comportament de la fisiologia d'un humà és molt difícil d'estudiar sense fer servir un model que tingui les mateixes característiques. S'han d'estudiar diferents aspectes, com, per exemple, la manera en què evoluciona aquella malaltia que s'està estudiant, o com repercutirà aquell tractament que es vol implementar... Ara bé, potser d'aquí a trenta anys s'aconseguirà desenvolupar tecnologies *in vitro* que proporcionaran informació precisa sobre com actua una molècula quan entra en l'organisme animal i quins efectes té cel·lularment.

Sobre el desenvolupament de noves tecnologies que facilitin el processament i la gestió de la informació que es genera en recerca animal i humana, sorgeix un altre dilema: la possible pèrdua de llocs de feina.

Ignacio Segovia reflexiona, a continuació, sobre els aspectes positius i negatius del desenvolupament de les tecnologies per a la gestió de la informació:

Crec que arribarà un moment en què molta feina d'investigació es deixarà de fer perquè es disposarà de tecnologies que emmagatzemaran tota la informació necessària en una base de dades.

D'una banda, ho veig positiu, perquè nosaltres, com a éssers humans i a diferència de la intel·ligència artificial, estem limitats per la nostra capacitat de memòria. Per tant, s'agilitzaria el temps de recerca.

De l'altra, molts llocs de feina acabaran desapareixent. I per combatre això, crec que l'ésser humà ha de fer ús de la seva creativitat, que és el que ens distingeix de les tecnologies.

Més enllà de les conseqüències en l'experimentació en si mateixa, els canvis tecnològics que s'han produït i es produiran es vincularan amb la legislació i la concepció de la societat. I, addicionalment, suposaran desafiaments ètics i polítics. D'una banda i en relació amb la legislació, el sorgiment de noves tècniques que permetin no utilitzar animals en algunes investigacions és quelcom inevitable (com s'ha vist) i, per això mateix, la legislació serà més restrictiva en aquest àmbit. Per exemple, avui dia està prohibida la utilització d'animals en l'àmbit de la cosmètica. Segons la legislació actual, només es pot utilitzar animals si no existeixen altres maneres o tècniques d'obtenir la informació que es vol obtenir. I, d'altra banda, en relació amb el canvi de mentalitat en algunes societats, cal dir que el sentiment d'antiexperimentació animal és preponderant en les societats europees i anglosaxones. En contraposició, als països del sud-est asiàtic la concepció és diferenciada, i aquesta mentalitat diferent ha comportat una migració de l'experimentació animal a països que no estan conscienciats sobre el benestar animal, la qual cosa es percep en la seva legislació. Un exemple d'això és que als Estats Units la llei de protecció animal no inclou o no inclou els ratolins.

Tal com hem dit abans, el desenvolupament actual de les tecnologies, com la intel·ligència artificial, el big data o altres sistemes informàtics, permetrà facilitar el processament i la gestió de tota la informació que s'està generant en investigació animal i humana. En l'àmbit mèdic, per exemple, el desenvolupament de la intel·ligència artificial, tenint en compte la seva funció de provisió d'informació, aporta o podria aportar un diagnòstic de malalties de forma més ràpida i àgil o la possibilitat de receptar alguns medicaments partint de certes patologies o de certa incompatibilitat entre medicaments, entre altres casos.

Quant a la gestió massiva de dades, un altre repte amb vistes al futur de l'ètica és la confidencialitat de les dades i com es controlen, perquè poden acabar en entitats que en facin una utilització espúria i inadequada. Per afegiment, com i qui desenvolupa aquestes tecnologies és un tema que s'ha d'abordar èticament. Les tecnologies són desenvolupades per persones que tenen certa ideologia i prejudicis, la qual cosa pot afectar els resultats que s'obtenen mitjançant aquestes. A més, actualment, el control i la gestió massiva de les dades s'utilitzen per fomentar el consum en les persones, ja que se'ls ofereix productes basats en les seves cerques a la xarxa. Les noves tecnologies també poden imposar uns estàndards d'actuació i de pensament basats en les dades i obviant casos específics que no s'ajustin a aquest model determinat. Tanmateix, la facilitat d'obtenir dades pot tenir com a aspecte positiu que tothom pugui accedir a la informació.

Sobre aquests aspectes, l'ètica és un recurs reflexiu per encarar aquestes qüestions partint dels avantatges i desavantatges d'aquestes tecnologies en l'àmbit social.

Sobre aquest tema, Sònia Darbra fa una breu reflexió:

Hi ha diverses opinions sobre la gestió massiva de les dades. Algunes persones es pregunten què se'n fa i què se'n farà, demostrant una visió més escèptica sobre el seu

ús. D'altres afirmen que la gran quantitat de dades té com a aspecte positiu el lliure accés a la informació, que permet que tothom pugui tenir coneixements sobre certs temes.

Al final, espero que prevalgui el bé de la majoria.

En l'àmbit de l'experimentació humana, un altre repte que pot afrontar l'ètica del futur quant a la intel·ligència artificial és la personalització de les noves tecnologies, ja que es té la sensació que es parla amb algú. Aquesta consideració o problemàtica s'ha estudiat en moltes ocasions (vegeu, per exemple, el test de Turing) i es pot resumir en la possibilitat que una màquina exhibeixi un comportament intel·ligent indistingible de l'humà. Aquesta és una qüestió que probablement prendrà ímpetu en el futur i afectarà la manera en què es durà a terme experimentació humana amb intel·ligència artificial.

Sobre aquestes qüestions, Marta Martín afirma:

La intel·ligència artificial pot afectar diferents àmbits: des de l'escriptura —com estan escrits o redactats els procediments i els projectes— fins a l'anàlisi de les dades dels projectes.

No ho sé, tinc molts dubtes sobre aquest tema. Per exemple, la intel·ligència artificial, segons la meva opinió, té molt futur, especialment en el camp del sector mèdic. La intel·ligència artificial facilita la gestió de dades i la informació. En el sector mèdic, partint d'aquesta funció de la intel·ligència artificial i del coneixement de dades personals, es pot diagnosticar una malaltia amb més facilitat o es pot oferir un tractament més idoni a una persona en funció de les seves característiques (malalties, antecedents, medicació, edat...). En aquest cas, la intel·ligència artificial pot funcionar com un motor informàtic que disposa de totes les dades de recerca i de la informació dels pacients. A més a més, a aquest motor d'intel·ligència artificial se li poden afegir totes les contraindicacions que existeixen entre diferents tipus de medicaments i oferir alternatives. [...]

Després, hi ha altres temes sobre els quals no entenc, però que podrien representar un dilema ètic. Per exemple, de quina manera la intel·ligència artificial gestiona aquestes dades i treu conclusions. És a dir, la intel·ligència artificial programada i configurada per algú amb una certa ideologia pot presentar un biaix a l'hora de correlacionar dades. Tothom té una ideologia i uns prejudicis i això pot afectar negativament el desenvolupament de la tecnologia.

Més concretament, la invenció de noves biotecnologies generarà també un conflicte ètic, per exemple, en l'edició genòmica, la reproducció, la selecció genètica, la subrogació i, fins i tot, la creació d'éssers humans a partir de cèl·lules. Aquest tipus de tecnologies pot presentar alhora avenços mèdics considerables per combatre malalties.

Marta Martín explica els avantatges del desenvolupament de les biotecnologies:

L'edició gènica permetrà curar malalties incurables. Per a mi, això és una oportunitat única, ja que suposa la vida o la mort per a algunes persones. Aquesta tecnologia s'està duent a terme en aquests moments i ja hi ha diversos estudis. Tampoc soc experta en el tema, però es parla que hi ha companyies farmacèutiques que estan desenvolupant diferents tractaments basats en l'edició genètica per a malalties molt minoritàries.

Un altre àmbit que cal considerar i que pot afectar l'ètica des del vessant humà i general per al desenvolupament de les noves tecnologies és el de la salut mental, concretament problemes relacionals derivats de l'ús abusiu de les tecnologies. És ètic prohibir l'ús del telèfon mòbil a persones de certa edat pels problemes relacionals que comporta? La intel·ligència artificial es pot beneficiar dels problemes relacionals que es deriven de la utilització de les tecnologies promovent que aquestes problemàtiques continuïn existint?

La pel·lícula *Her* (2013), que aborda la relació romàntica entre un home solitari i una intel·ligència artificial, és un clar exemple del negoci que la intel·ligència artificial pot generar com a solució nociva d'aquests problemes relacionals. I és que les conseqüències negatives que pot tenir en l'àmbit general i social es poden traduir en el desenvolupament d'una incapacitat per relacionar-se amb altres éssers humans.

En paraules de Sandra Barbosa:

Avui en dia hi ha persones que tenen problemes relacionals per les tecnologies actuals (telèfons mòbils, ordinadors). El desenvolupament de noves tecnologies (com la intel·ligència artificial) promou el manteniment d'aquests problemes i la dependència d'aquest tipus de tecnologies. Quan anem amb metro, veiem que les persones ja no parlen entre si, sinó que estan amb el mòbil, sense parlar-se i ni tan sols mirar-se. A Catalunya s'ha prohibit la utilització dels mòbils a les escoles perquè ja tenim consciència d'aquests problemes relacionals. I és que no ens relacionem amb persones reals mitjançant els mòbils i, si ho fem, però sense tenir cap contacte físic i presencial, no ens nodrim relacionalment.

Aquesta problemàtica em genera una discussió ètica i penso que legislativament s'hauria de tenir en compte. Si no aporta cap benefici que nens i nenes, que no tenen el còrtex prefrontal desenvolupat, utilitzin telèfons mòbils, potser s'hauria de fer una llei al respecte. En l'àmbit de l'ètica, s'ha de valorar fins a quin punt els avenços tecnològics es poden fer servir de forma beneficiosa per a la societat o, al contrari, poden ser-li perjudicials.

En definitiva, és ben possible que la Comissió d'Ètica cada vegada s'hagi d'anar professionalitzant més pel desenvolupament de les noves tecnologies.

Sònia Darbra ho exposa de la manera següent:

La societat es desenvolupa i canvia en funció del temps i hi ha una necessitat de formació constant amb la finalitat d'adaptar les pràctiques als temps actuals. A més, la normativa va canviant i, per exemple, últimament s'hi ha afegit el tema de la protecció de dades. D'aquesta manera, és convenient i necessari comptar amb professionals de diferents disciplines: protecció de dades, dret, filosofia, psicologia. Així, tots tenim el nostre coneixement i la nostra expertesa en un camp concret i és essencial que una comissió estigui conformada per persones de diferents àmbits. Al cap i a la fi, estem en un món cada vegada més interdisciplinari i, per aquest motiu, acabarem treballant amb professionals de formacions molt diferents. En aquest món interdisciplinari i de canvi social constant que es reflecteix en la legislació, és necessari que al Comitè hi hagi un especialista de dret perquè expliqui els canvis legals que hi ha hagut.

Josep Santaló explica l'aspecte positiu i negatiu d'aquesta professionalització:

La Comissió ha de professionalitzar-se cada vegada més. Els temes cada cop són més complexos i, per això mateix, és necessari incorporar experts en aquests àmbits a la Comissió o proporcionar una formació mínima sobre aquests temes.

Aquesta professionalització de la Comissió comportarà un aspecte positiu i un aspecte negatiu. L'aspecte positiu és que, evidentment, es parteix de més informació i formació que condicionen els resultats. L'aspecte negatiu és que la Comissió acaba esdevenint un diàleg entre persones que comparteixen el mateix idioma.

Finalment, Vicente Martínez afirma:

A la Comissió, ens haurem d'anar adaptant als canvis tecnològics, ja que els investigadors cada cop aniran usant més les noves tecnologies. També haurem d'anar adquirint experiència, que vindrà donada pels diferents procediments que es presentaran i per la coneixença de l'experiència d'altres comissions. Totes les comissions d'ètica hauríem de prendre el mateix tipus de decisions sobre el mateix tipus de temes.

Així, la Comissió s'haurà d'anar adaptant a tots aquests canvis en els procediments i els haurà d'anar aplicant. Aquest aprenentatge comportarà aprendre a avaluar nous elements que actualment desconexim i aplicar altres punts de vista. Tanmateix, la Comissió persegueix el mateix objectiu: tenir en consideració el benestar animal i preservar els drets dels individus.

En aquests moments, l'extrema competitivitat del sistema de ciència i tecnologia fa que els comitès d'ètica en la recerca estiguin sotmesos a una pressió creixent. Tot el sistema vol una avaluació positiva del Comitè, atès que d'aquesta manera es disposa

de més credencials per a la competència, a més d'una exoneració de responsabilitats. Així, de forma creixent a tot Europa, on hi ha una pluralitat de sistemes d'avaluació ètica de la recerca, els treballs de fi de grau (TFG) i de màster (TFM), les tesis doctorals, a més dels projectes habituals, volen passar pels comitès, la qual cosa fa insostenible el sistema actual. Només a la UAB el nombre de tesis defensades cada any s'apropa al miler. Les xifres de TFG i TFM es multipliquen per deu. A més, aquesta tendència nega precisament l'*ethos* científic, la bona recerca acadèmica, on els *valors* del personal investigador, la seva ètica i integritat en el dia a dia, en la docència, en la supervisió de personal investigador en formació, en els projectes de recerca i en el compromís amb la societat i el medi ambient són el que veritablement compta.

L'ètica no es pot subcontractar ni delegar a una oficina, per molt eficient que sigui. L'ètica està i ha d'estar present a tots els nivells, en la docència, els laboratoris, el treball de camp, les tutories, els seminaris, en fi, a tot el campus. Aquesta integritat i aquests valors de llibertat de pensament, rigor i responsabilitat són el que justifica la confiança que la societat diposita en la nostra universitat.

Dit això, probablement el model actual de revisió ètica canviarà dràsticament en el futur i evolucionarà cap a un model mixt, on els comitès se centraran en recerques determinades i on sistemes d'autoavaluació i les comissions acadèmiques dels departaments, dels doctorats i de les titulacions també tindran un rol en aquesta reflexió ètica sobre les conseqüències de la recerca. Els propers trenta anys ho diran. Bona recerca!



# Membres de la CEEAH o del CERec de la UAB entrevistats

Ens agradaria cloure aquest llibre amb un agraïment a totes les persones entrevistades, membres, exmembres i col·laboradors en la implementació i el desenvolupament del Comitè. Sense la seva ajuda, el seu temps i la informació que ens han proporcionat, aquest llibre no s'hauria pogut realitzar. Per tal d'agrair la seva tasca, presentem, a continuació, una breu descripció de la seva trajectòria acadèmica i professional.

## Rector

El doctor **Carles Solà Ferrando** és catedràtic d'Enginyeria Química i va ser docent de la Universitat Autònoma de Barcelona entre els anys 1977 i 2020. En aquesta mateixa universitat i entre els anys 1994 i 2002, va succeir Josep Maria Vallès i Casadevall en el càrrec de rector. Durant el seu mandat va impulsar els estudis del grau de Biotecnologia a la mateixa universitat, la primera en l'àmbit estatal a oferir aquests estudis. Entre els anys 2003 i 2006 es va endinsar en el món de la política i va ocupar el càrrec de conseller d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya. En aquell període va ser l'únic membre independent del Govern. A més, va ser un dels fundadors de la Xarxa Vives d'Universitats (de la qual va ser president) i de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP). També va ocupar el càrrec de president de la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles (CRUE) entre els anys 1996-1998, i va ser membre del Comitè Executiu de l'Associació Internacional de Presidents d'Universitats entre els anys 2000 i 2002, i del Consell de l'Associació Europea d'Universitats (EUA) entre els anys 2010 i 2014, entre altres càrrecs.

La seva trajectòria professional i acadèmica es defineix principalment amb dos termes: docència i recerca.

## Vicerectorat de Recerca

**Armand Sánchez Bonastre** és catedràtic emèrit de Genètica a la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona. Des del punt de vista acadèmic i professional és, a més, graduat en Biologia per la Universitat de Barcelona i doctor en Genètica per la Universitat Autònoma de Barcelona. Després de presentar la seva tesi doctoral, va fer estades postdoctorals. Posteriorment, quan es va crear la Facultat de

Veterinària a la UAB, va accedir a la plaça de professor titular fins que va obtenir la càtedra de Genètica en aquesta mateixa facultat. Cal destacar també que, durant la seva trajectòria com a docent i investigador a la Universitat Autònoma de Barcelona, va crear a la Facultat de Veterinària el Servei Veterinari de Genètica Molecular. Així mateix, va crear una empresa derivada, és a dir, externa i privada, participada per la UAB. Aquesta empresa s'anomena Vatgenomics i està instal·lada a l'edifici Eureka de la UAB. Més enllà del de catedràtic emèrit, altres càrrecs remarcables que ha ocupat Armand Sánchez són: vicedegà de la Facultat de Veterinària, director del Departament de Patologia i de Producció Animals i, en l'època de Lluís Ferrer, delegat del rector per a Relacions amb els Agents Socials i el Personal d'Administració i Serveis i vicerector de Recerca i Transferència.

Així, Armand Sánchez Bonastre ha estat involucrat en diferents càrrecs de la Universitat Autònoma de Barcelona des de la seva incorporació com a docent l'any 1977.

La doctora **Assumpció Malgosa i Morera** és professora d'Antropologia Física a la Universitat Autònoma de Barcelona. A més, dirigeix el Grup d'Investigació en Osteobiografia (GROB) d'aquesta mateixa universitat, l'objectiu del qual és la interpretació i reconstrucció biològica de persones i poblacions en funció de les seves restes. En conseqüència, el camp de recerca d'Assumpció Malgosa se centra en l'estudi de la variabilitat humana i la diversitat a escala morfològica, histològica, bioquímica i molecular. Sobre l'àmbit cronològic, el tipus d'anàlisi que porta a terme comprèn des de l'època prehistòrica (concretament el neolític i, sobretot, l'edat del bronze i la del ferro) fins a l'actualitat, amb un èmfasi especial en les restes de la Guerra Civil Espanyola. Des del setembre de 2022 ocupa el càrrec de vicerectora de Recerca a la Universitat Autònoma de Barcelona.

## Secretaria i personal de suport tècnic i administratiu

El doctor **Iván Martínez Flores** és, des de l'any 2009, vicegerent de Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona. És llicenciat i doctor en Ciències Biològiques per aquesta mateixa universitat, on també ha realitzat tasques de docència i recerca. Entre 1998 i 2005 va ser tècnic del Comitè d'Ètica en la Recerca de la UAB, el primer tècnic d'una comissió d'ètica en l'àmbit estatal.

**Núria Pérez Pastor** és llicenciada en Química i té un postgrau en Assegurament de la Qualitat als Laboratoris. Des de l'any 2005 és tècnica de la Unitat de Garantia de Qualitat, representant de la Unitat de Garantia de Qualitat al Comitè d'Ètica en la Recerca i membre d'aquest. Cal mencionar que la plaça que ocupa avui anteriorment l'ocupaven dues persones. Una era representant de la Unitat de Garantia de Qualitat al Comitè i l'altra era tècnic d'aquest mateix comitè. És rellevant remarcar que és i ha estat la primera persona a ser, alhora, tècnica de la Unitat de Garantia de Qualitat i del Comitè d'Ètica en la Recerca.

**Marina Hernández Manzano** té formació professional de grau superior d'administració i, des dels divuit anys, ha fet d'administrativa. Ha treballat com a interina a l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) i, seguidament, a la Unitat de Garantia de Qualitat també com a interina donant suport administratiu a la Unitat i al Comitè d'Ètica en la Recerca, especialment en la gestió documental.

## Assessors de Benestar Animal

**Jordi Cantó Martorell** és llicenciat en Ciències Biològiques. Va ser director del Servei d'Estabulari de la UAB entre els anys 1980 i 2016 i un dels cinc precursors de la Comissió d'Ètica en la Recerca, amb la qual va estar involucrat des de 1994 fins a 2010 com a assessor de benestar animal. Sobre la seva trajectòria professional, cal destacar que ha format part de diverses comissions i entitats de recerca animal, com ara SECAL, SEGCIB, FELASA i la Comissió d'Experimentació Animal de la Generalitat de Catalunya.

El doctor **Pedro José Otaegui Goya** és l'actual cap del Servei d'Estabulari. A partir de la introducció de la legislació de 1997, es va començar a vincular amb la Comissió d'Ètica en la Recerca, primerament com a investigador ajudant en l'àmbit burocràtic i després, l'any 2003, com a assessor en benestar animal. Tanmateix, abans de vincular-se a la Comissió, va realitzar recerca sobre ratolins i altres animals, primer a Escòcia i després a Espanya.

**Ignacio Segovia Hijarrubia** és llicenciat en Veterinària i va ser assessor de benestar animal del Comitè d'Ètica en la Recerca des de 2009 fins a 2023. Actualment, és assessor de benestar animal del Servei d'Estabulari de la UAB. Ha treballat com a assessor en diferents tipus d'instal·lacions: des d'instal·lacions petites i centres no acreditats que anteriorment eren laboratoris fins a instal·lacions satèl·lits i externes, com la de psicobiologia. A més, també ha estat assessor d'una empresa privada que tenia conveni amb la Universitat, Animalia, que treballa amb diferents animals, com ovelles, porcs, cabres, vaques, cavalls, conills i aus.

**Sandra Barbosa Pérez** és llicenciada en Veterinària. Actualment ocupa el càrrec de directora adjunta del Servei d'Estabulari de la Universitat Autònoma de Barcelona, on fa funcions de direcció juntament amb Pedro José Otaegui Goya. Els seus inicis com a membre del Comitè d'Ètica en la Recerca es remunten al seu pas per la instal·lació de peixos, quan va ser assessora de benestar animal i directora adjunta d'aquesta instal·lació. Té experiència com a tècnica d'animals de laboratori a l'Institut de Recerca Germans Trias i Pujol (IGTP) i també com a resident a la Facultat de Veterinària de la UAB, on ha tingut cura d'animals de laboratori. Durant la seva estada en aquesta facultat va poder participar com a veterinària en diferents estabularis, com un de la UPF. En aquell període, es va començar a involucrar en el Comitè d'Ètica en la Recerca

escoltant les discussions i els debats que hi tenien lloc però sense intervenir-hi, per aprendre com funcionava. Després de la seva experiència com a resident, ha estat involucrada en diferents comitès, com el de Can Ruti o el de la Vall d'Hebron.

## Personal docent i investigador

El doctor **Josep Santaló Pedro** és catedràtic de Biologia Cel·lular a la Facultat de Bio-ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), al Departament de Biologia Cel·lular. És membre de l'executiva de l'Observatori de Bioètica i Dret de la Universitat de Barcelona. A la UAB imparteix classes de bioètica i també participa en els màsters següents: Biologia de la Reproducció i Tècniques de Reproducció Humana Assistida; Citogenètica i Biologia de la Reproducció; Genètica Assistencial; i Health & Science Management. Ha estat president i vocal de l'àrea de biomedicina del Comitè d'Ètica en la Recerca, al qual ha estat vinculat entre els anys 2006 i 2022. També ha estat president del Comitè de Bioseguretat de la UAB. Entre altres càrrecs destacables, cal mencionar el de vicedegà de la Facultat de Ciències, vicerector de Recerca de la UAB i *síndic de greuges* de recerca de l'Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau. La seva recerca en bioètica ha estat relacionada amb els dilemes ètics derivats de l'edició genòmica en embrions humans i amb la bioètica i l'epigenètica.

El doctor **Daniel Gamper Sachse** és professor de Filosofia Moral i Política. La seva investigació s'ha centrat en la tolerància, la llibertat de consciència, el paper de les creences religioses en la democràcia i la llibertat d'expressió, entre d'altres. També ha traduït autors com Nietzsche, Scheler, Habermas, Butler i Croce, entre d'altres, i ha publicat quatre llibres, entre els quals destaca *Las mejores palabras. De la libre expresión* (2019), guanyador del Premi Anagrama d'assaig. Pel que fa a la seva trajectòria al Comitè d'Ètica en la Recerca, en va ser membre dins l'àmbit de les ciències socials i humanitats entre 2011 i 2023.

La doctora **Sònia Darbra Marges** és professora agregada de la Facultat de Psicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona, on també exerceix com a vicedegana d'Afers Acadèmics i de Qualitat. A més, coordina el grau de Logopèdia i ha coordinat el màster de Trastorns de la Comunicació i el Llenguatge. En l'àmbit professional, ha estat vinculada a la recerca amb animal i amb humans i és autora de diverses publicacions internacionals. Entre els anys 2016 i 2023, dins el Comitè d'Ètica en la Recerca, ha estat assessora en el camp de la psicologia i de les ciències de l'educació i ha treballat en el subcomitè d'Experimentació Animal com a experta en comportament animal. Es defineix com una persona implicada i compromesa tant amb la docència com amb la recerca.

El doctor **Vicente Martínez Perea** és catedràtic del Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. És

investigador, expert en fisiologia i farmacologia gastrointestinal *in vivo*: fisiopatologia de malalties funcionals i inflamatòries gastrointestinals, i també en el desenvolupament de models animals per a la identificació i caracterització de noves dianes terapèutiques per a malalties funcionals i inflamatòries gastrointestinals. Imparteix classes a dos màsters sobre aspectes bioètics relacionats amb l'experimentació animal i té càrrecs de gestió a l'Àmbit de Recerca i Innovació dins de la mateixa universitat. Des de l'any 2017 és membre del Comitè d'Ètica en la Recerca.

El doctor **Miquel Torregrossa Álvarez** és catedràtic de Psicologia de l'Esport de la Universitat Autònoma de Barcelona des de l'any 2020. Entre els anys 2000 i 2020 va ser professor agregat a la mateixa universitat. És investigador sènior i coordinador del Grup d'Estudis de Psicologia de l'Activitat Física i de l'Esport (GEPE). Ha publicat una gran quantitat d'articles en revistes indexades i ha dirigit dinou tesis doctorals sobre psicologia i ciències de l'esport. La seva carrera investigadora també destaca per la participació en més de vint-i-sis projectes, com ara la coordinació de dos projectes I + D nacionals. Sobre el seu pas pel Comitè d'Ètica en la Recerca, va ser assessor de la part d'experimentació humana entre els anys 2020 i 2024.

La doctora **Marta Martín Flix** és llicenciada en Veterinària. Des de l'any 2021 és assessora del Comitè d'Ètica en la Recerca, dins les subcomissions de Ciències de la Salut i de Ciències Socials i Humanitats. Actualment, també és professora a la Facultat de Biociències de la UAB, on imparteix classes de biologia cel·lular a diferents graus i al màster de Biologia de la Reproducció i Citogenètica. Els seus interessos de recerca es relacionen amb l'impacte de l'envelliment en l'eficiència de les vies de reparació de l'ADN i ha obtingut una beca de la Fundació Dexeus Dona per fer-ne recerca. A més, forma part de la Comissió d'Igualtat de la Facultat de Biociències, de la qual ha estat vicedegana de Mobilitat, Promoció i Comunicació.

La doctora **Marta Arumí Ribas** és catedràtica del Departament de Traducció i d'Interpretació i d'Estudis de l'Àsia Oriental. Des del setembre de 2023 forma part del Comitè d'Ètica en la Recerca dins la subcomissió de Ciències Socials i Humanitats.

El doctor **Joan Pujol Tarrés** és professor titular de Psicologia Social a la Universitat Autònoma de Barcelona. Els seus camps de recerca principals són els moviments socials, l'agència tecnològica i els mètodes narratius. Des de l'any 2024 forma part del Comitè d'Ètica en la Recerca dins la subcomissió de Ciències Socials i Humanitats.

