



NOVA ÈPOCA
2024

VOLUM 17

ACTES D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA



REVISTA DE LA
SOCIETAT CATALANA D'HISTÒRIA
DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA
FILIAL DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

ISSN: 2013-9640 • <https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT>



Institut
d'Estudis
Catalans

ACTES
D'HISTÒRIA DE LA
CIÈNCIA I DE LA
TÈCNICA

Editors en Cap

Àlvar Martínez-Vidal, *Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València*
Alfons Zarzoso, *Universidad Complutense de Madrid*

Consell Editorial

Mar Cuenca Lorente, *Universidad CEU Cardenal Herrera*
Jordi Ferran Boleda, *Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica*
Oliver Hochadel, *Institució Milà i Fontanals, CSIC*
Emma Sallent Del Colombo, *Universitat de Barcelona*
Josep Simon, *Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València*

Consell Assessor

David Aubin, *Université Pierre et Marie Curie, França*
Patrice Bret, *Centre Alexandre Koyré, / CNRS-EHESS-MNHN, França*
José Antonio Cervera Jiménez, *El Colegio de México, Mèxic*
Irina Gouzévitch, *Centre Maurice Halbwach - École des Hautes Études en Sciences Sociales, França*
Peter Heering, *Universität Flensburg, Alemanya*
Víctor Navarro Brotons, *Universitat de València*
José Pardo Tomás, *Institució Milà i Fontanals de Recerca en Humanitats (CSIC, Barcelona)*
Mònica Rius Pinés, *Universitat de Barcelona*
Antoni Roca Rosell, *Universitat Politècnica de Catalunya*
Xavier Roqué Rodríguez, *iHC - Universitat Autònoma de Barcelona*
Peter Scholliers, *Vrije Universiteit Brussel, Bèlgica*
Jean-Pierre Williot, *Université François-Rabelais, França*

Objectiu i contingut

Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica és la revista internacional de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, que es regeix pel sistema d'avaluació anònima externa, doble cega. Fundada l'any 2008, la revista publicava a l'inici dos fascicles; el 2011 passà a ser anual i a editar-se digitalment. El sistema de gestió digital que s'utilitza és l'Open Journal System (OJS), de codi obert i ús gratuït que permet preparar la revista en línia i complir amb les normatives de qualitat científica nacionals i internacionals.

La revista està dedicada a la història de la ciència, la medicina i la tecnologia des de l'antiguitat fins al present. Publica articles, notes de recerca i revisions bibliogràfiques en llengua catalana, anglesa i altres.

És una revista que proporciona accés lliure immediat als seus continguts a través del seu URL (<https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT>), basant-te en el principi que el fet de posar la recerca a disposició del públic de manera gratuïta afavoreix l'intercanvi global de coneixement.

ACTES
D'HISTÒRIA DE LA
CIÈNCIA I DE LA
TÈCNICA

NOVA ÈPOCA / VOLUM 17 / 2024



REVISTA DE LA
SOCIETAT CATALANA D'HISTÒRIA
DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA
FILIAL DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
ISSN: 2013-9640 • <https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT>

Revista *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*
Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica
Institut d'Estudis Catalans
Carrer del Carme, 47 - 08001 Barcelona
Telèfon: 933 248 581 - Fax: 932 701 180
Adreça electrònica: schct@iec.cat

Les revistes de l'IEC allotjades a l'Hermeroteca Científica Catalana utilitzen com a descriptors les 15 propietats recomanades al Dublin Core Metadata Element Set, versió reduïda de la norma ISO 15836 (2009).
Revista indexada a IEC; RACO; CARHUS Plus + 2018; Dialnet; MIAR; Latindex i ERIHPLUS

Aquesta revista és accessible en línia des de:
<https://publicacions.iec.cat> i <https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT>

Imatge de la coberta: Campanya «Ja n'hi ha prou» (Ciutadella, 30 d'abril de 1988). Fotografia GOB Menorca. Col·lecció Urbanisme a Menorca. AISM-CIM.

© dels autors dels articles
© Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica,
filial de l'Institut d'Estudis Catalans, per a aquesta edició
Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Textos en castellà i català revisats lingüísticament per Marina Sales Lorenzo

Disseny gràfic: Maria Casassas
Compost per Fotocomposició gama, sl

ISSN: 2013-9640



Els continguts d'*Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica* estan subjectes —llevat que s'indiqui el contrari en el text o en el material gràfic— a una llicència Reconeixement - No comercial - Sense obres derivades 3.0 Espanya (by-nc-nd) de Creative Commons, el text complet de la qual es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>. Així doncs, s'autoritza el públic en general a reproduir, distribuir i comunicar l'obra sempre que se'n reconegui l'autoria i l'entitat que la publica i no se'n faci un ús comercial ni cap obra derivada.

SUMARI

REFLEXIONS SOBRE LA DISCIPLINA

Josep M. Comelles. L'etnografia en la «missió» del metge	15
--	----

DOSSIER MONOGRÀFIC: LES TRANSICIONS ECOLÒGIQUES

Ximo Guillem-Llobat, Marta Jordi-Taltavull, José Manuel Rodríguez-Victoriano, José Ramón Bertomeu-Sánchez. Una escola per repensar les transicions ecològiques	53
Judit Gil-Farrero. Ocultació i visibilització de conflictes ambientals: el cas de l'abocador del Garraf	67
Laura Piris Coll. L'origen de l'ecologisme a Menorca i els seus fons documentals	81
Marina Requena-i-Mora, Dan Brockington. Desmitificant el creixement verd: la urgència d'incorporar límits biofísics en la mesura del desacoblament	101

ARTICLES

Sofiya Kamalova. El caso «Ardystil»: cronología de una intoxicación laboral (1990-2003)	121
Laia Iturrizaga Zurita. «Les dones parim, les dones decidim»: xarxes d'avortament clandestí a Barcelona, 1976-1985	139

REFLEXIONS / ENTREVISTES

Júlia Massó. Entrevista a Jaume Vilalta. «Per comunicar has de fer el mateix que per lligar»	163
Carles Hervás Puyal, Sara Fajula Colom. Reflexió sobre les fonts orals, a propòsit del projecte «Memòria de la professió» del Col·legi de Metges de Barcelona	171

Amelia Guilera Roche, Anna Ramió Jofre, Carme Torres Penella. Reflexió sobre les fonts orals, a propòsit del projecte «Preservem la memòria» . . .	175
Diego de la Vega Pérez. Entrevistes als fundadors i fundadores de l'Associació Catalana de Comunicació Científica	181
Iván López García. Joan Oró i Emili Gelpí: de l'exobiologia a l'espectrometria de masses. Entrevista a Emili Gelpí Monteys	187

RESSENYES DE LLIBRES

Sonsoles Hernández Barbosa (2022). <i>Vidas excitadas. Sensorialidad y capitalismo en la cultura moderna</i> . Vitoria/Gasteiz: Sans Soleil Ediciones (Violeta Ruiz Cuenca)	205
María Jesús Sampietro Solanes (2020). <i>Metges, cirurgians i apotecaris: la comunicació científicomèdica a Mallorca de Trento a la Il·lustració. Biblioteques, llibres i lectures. L'ús de medicaments químics</i> . Palma: Universitat de les Illes Balears (Carmel Ferragud)	207
Joan Josep Torró Martínez (2023). <i>Solidaritat en temps de guerra. Hospital Militar Internacional. Ontinyent, 1937-1939</i> . València: Institució Alfons el Magnànim - Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació (Xavier Garcia Ferrandis)	211
Irina Podgorny (2021). <i>Los argentinos vienen de los peces. Ensayo de filogenia nacional</i> . Rosario: Beatriz Viterbo Editora; Irina Podgorny (2020). <i>La momia que habla. Microensayos de historia natural</i> . Rosario: cbediciones; Irina Podgorny (2022). <i>Desubicados</i> . Rosario: Beatriz Viterbo Editora (José Pardo-Tomás)	217
Enric Novella (2023). <i>Las políticas de la locura. Psiquiatría y sociedad en la España de Franco</i> . València: Publicacions de la Universitat de València, Col·lecció Història i Memòria del Franquisme (Josep M. Comelles) . .	223
Toni Pou Pujadas (2023). <i>Jordi Sabater Pi: l'últim naturalista</i> . Barcelona: Ajuntament de Barcelona – Universitat de Barcelona (Josep Maria Reyné Vergel)	231
Pedro Ruiz-Castell (2023). <i>Historia de la tecnología a través de veinte objetos</i> . València: Institució Alfons el Magnànim – Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació (Anxo Vidal Nogueira).	237
Carmel Ferragud Domingo i José Ramón Bertomeu Sánchez (2023). <i>Entre venenos: Crímenes y castigos desde la Edad Media hasta el presente</i> . València: Publicacions de la Universitat de València (Sofiya Kamalova) . .	241
Carmel Ferragud Domingo i José Ramón Bertomeu (eds.) (2023). <i>Pensar la medicina amb la història. Homenatge a la professora María José Báguena Cervellera</i> . València: Publicacions de la Universitat de València (Andrea Martí Serrano, Ignacio Nebot Segarra).	245
Miguel Marco Igual (2024). <i>Sergei Yudin (1891-1954), cirujano y humanista. La transfusión de sangre de cadáver y otras experiencias</i> . Aguadulce: Editorial Círculo Rojo (Linda Palfreeman)	247

RESSENYES D'EXPOSICIONS

Exposició <i>L'alcoiana Virgínia Soler Alberola, la primera metgessa de la província d'Alacant</i> . Alcoi, Ajuntament d'Alcoi – Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, novembre de 2023 (Àngel Beneito Lloris, Joan Lloret Pastor)	253
Exposició <i>Maestras</i> . Madrid, Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, del 31 d'octubre de 2023 al 4 de febrer de 2024 (José Pardo-Tomás)	255
<i>Bodies and Diseases in Museums. Hidden Heritage at the Complutense University of Madrid</i> (Lu Lin)	259
Exposición <i>¿Naturaleza o cultura? Una visión desde el museo de ciencias naturales</i> . Barcelona, Centre Martorell d'Exposicions, del 19 de desembre de 2023 al 28 de setembre de 2025 (Diego de la Vega Pérez)	263
Exposició <i>La Sanidad Militar Española</i> . València, Museo Histórico Militar, del 5 de desembre de 2023 fins l'1 de març de 2024 (Xavier Garcia Ferrandis)	267
<i>The Silent Revolution, a traveling exhibition</i> (Edward Somerville)	271
Exposició <i>De l'anestesiador a l'anestesiòleg. El desenvolupament de l'especialitat a Catalunya</i> . Barcelona, Col·legi de Metges de Barcelona, 2023 (Sara Fajula Colom)	275
Exposició <i>Ellas ilustran botánica: arte, ciencia y género</i> . Madrid, Real Jardín Botánico, Pabellón Villanueva, 22 de febrero a 18 de mayo de 2024 (Maribel Morente)	279
Exposición <i>Transició pedagògica: ciència, experiència i llibertat</i> . València, Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València, del 26 de marzo al 25 de octubre de 2024 (Luz María Narbona)	285

NOTÍCIES D'ACTES I D'ACTIVITATS

Notícia de la presentació de l'informe transversal sobre patrimoni de l'Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, novembre 2023 – febrer 2024 (Antoni Roca Rosell)	291
Notícia de la jornada <i>Acercarse al horror: Guerra moderna e innovación humanitaria en la España contemporánea (1870-1950)</i> . Zaragoza, 15-16 de gener de 2024 (Francisco Javier Martínez-Antonio)	295
Crònica d'un homenatge sentit: presentació del llibre en memòria de María José Báguena. València, Palau de Cerveró, Institut Interuniversitari López Piñero, 9 de novembre de 2023 (Carmel Ferragud)	299

OBITUARI

José Chabás Bergón (Barcelona, 1948-2024) i la història de l'astronomia medieval (Mònica Rius Piniés, Antoni Roca Rosell)	303
---	-----

CONTENTS

REFLECTIONS ON THE DISCIPLINE

Josep M. Comelles. Ethnography in the doctor's «mission»	15
--	----

SPECIAL ISSUE: ECOLOGICAL TRANSITIONS

Ximo Guillem-Llobat, Marta Jordi-Taltavull, José Manuel Rodríguez-Victoriano, José Ramón Bertomeu-Sánchez. A school to rethink ecological transitions	53
Judit Gil-Farrero. Concealment and visibilisation of environmental conflicts. The case of the Garraf landfill site	67
Laura Piris Coll. The origin of environmentalism in Menorca and its documentary collections	81
Marina Requena-i-Mora, Dan Brockington. Demystifying green growth: the urgency of incorporating biophysical limits into decoupling measurement.	101

ARTICLES

Sofiya Kamalova. The « <i>Ardystil</i> » case: chronology of an occupational poisoning, 1990-2003.	121
Laia Iturrizaga Zurita. «Women give birth, women decide»: clandestine abortion networks in Barcelona, 1976-1985.	139

REFLECTIONS / INTERVIEWS

Júlia Massó. Interview with Jaume Vilalta. «To communicate you have to do the same as for hooking up»	163
Carles Hervás Puyal, Sara Fajula Colom. Reflection on oral sources, in connection with the «Memory of the profession» project of the Col·legi de Metges de Barcelona.	171

Amelia Guilera Roche, Anna Ramió Jofre, Carme Torres Penella. Reflection on oral sources, in connection with the «Preserving memory» project	175
Diego de la Vega Pérez. Interviews with the founders of the Associació Catalana de Comunicació Científica.	181
Iván López García. Joan Oró and Emili Gelpí: from exobiology to mass spectrometry. Interview with Emili Gelpí Monteys (Iván López García) . . .	187

BOOK REVIEWS

Sonsoles Hernández Barbosa (2022). <i>Vidas excitadas. Sensorialidad y capitalismo en la cultura moderna</i> . Vitoria/Gasteiz: Sans Soleil Ediciones (Violeta Ruiz Cuenca)	205
María Jesús Sampietro Solanes (2020). <i>Metges, cirurgians i apotecaris: la comunicació científicomèdica a Mallorca de Trento a la Il·lustració. Biblioteques, llibres i lectures. L'ús de medicaments químics</i> . Palma: Universitat de les Illes Balears (Carmel Ferragud)	207
Joan Josep Torró Martínez (2023). <i>Solidaritat en temps de guerra. Hospital Militar Internacional. Ontinyent, 1937-1939</i> . València: Institució Alfons el Magnànim - Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació (Xavier Garcia Ferrandis)	211
Irina Podgorny (2021). <i>Los argentinos vienen de los peces. Ensayo de filogenia nacional</i> . Rosario: Beatriz Viterbo Editora; Irina Podgorny (2020), <i>La momia que habla. Microensayos de historia natural</i> . Rosario: cbediciones; Irina Podgorny (2022), <i>Desubicados</i> . Rosario: Beatriz Viterbo Editora (José Pardo-Tomás)	217
Enric Novella (2023). <i>Las políticas de la locura. Psiquiatría y sociedad en la España de Franco</i> . València: Publicacions de la Universitat de València, Col·lecció Història i Memòria del Franquisme (Josep Maria Comelles) . . .	223
Toni Pou Pujadas (2023). <i>Jordi Sabater Pi: l'últim naturalista</i> . Barcelona: Ajuntament de Barcelona – Universitat de Barcelona (Josep Maria Reyné Vergel)	231
Pedro Ruiz-Castell (2023). <i>Historia de la tecnología a través de veinte objetos</i> . València: Institució Alfons el Magnànim – Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació (Anxo Vidal Nogueira).	237
Carmel Ferragud Domingo i José Ramón Bertomeu Sánchez (2023). <i>Entre venenos: Crímenes y castigos desde la Edad Media hasta el presente</i> . València: Publicacions de la Universitat de València (Sofiya Kamalova) . .	241
Carmel Ferragud Domingo i José Ramón Bertomeu (eds.) (2023). <i>Pensar la medicina amb la història. Homenatge a la professora María José Báguena Cervellera</i> . València: Publicacions de la Universitat de València (Andrea Martí Serrano, Ignacio Nebot Segarra).	245
Miguel Marco Igual (2024). <i>Sergei Yudin (1891-1954), cirujano y humanista. La transfusión de sangre de cadáver y otras experiencias</i> . Aguadulce: Editorial Círculo Rojo (Linda Palfreeman)	247

EXHIBITION REVIEWS

<i>L'alcoiana Virginia Soler Alberola, la primera metgessa de la província d'Alacant.</i> Alcoi, Ajuntament d'Alcoi – Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, Novembre 2023 (Àngel Beneito Lloris, Joan Lloret Pastor)	253
<i>Maestras.</i> Madrid, Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, 31 October 2023 – 4 February 2024 (José Pardo-Tomás)	255
<i>Bodies and Diseases in Museums. Hidden Heritage at the Complutense University of Madrid</i> (Lu Lin)	259
<i>¿Naturaleza o cultura? Una visión desde el museo de ciencias naturales.</i> Barcelona, Centre Martorell d'Exposicions, 19 December 2023 – 28 September 2025 (Diego de la Vega Pérez)	263
<i>La Sanidad Militar Española.</i> València, Museo Histórico Militar, 5 December 2023 – 1 Mars 2024 (Xavier Garcia Ferrandis)	267
<i>The Silent Revolution, a traveling exhibition</i> (Edward Somerville)	271
<i>De l'anestesiador a l'anestesiòleg. El desenvolupament de l'especialitat a Catalunya.</i> Barcelona, Col·legi de Metges de Barcelona, 2023 (Sara Fajula Colom)	275
<i>Ellas ilustran botánica: arte, ciencia y género.</i> Madrid, Real Jardín Botánico, Pabellón Villanueva, 22 February – 18 May 2024 (Maribel Morente)	279
<i>Transició pedagògica: ciència, experiència i llibertat.</i> València, Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València, 26 March – 25 October 2024 (Luz María Narbona)	285

NEWS OF EVENTS AND ACTIVITIES

Presentation of the transversal report on heritage of the Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, November 2023 – February 2024 (Antoni Roca Rosell)	291
Workshop <i>Acercarse al horror: Guerra moderna e innovación humanitaria en la España contemporánea (1870-1950).</i> Zaragoza, 15-16 January 2024 (Francisco Javier Martínez-Antonio)	295
Chronicle of a heartfelt tribute: presentation of the book in memory of María José Báguena. València, Palau de Cerveró, Institut Interuniversitari López Piñero, 9 November 2023 (Carmel Ferragud)	299

OBITUARY

José Chabás Bergón (Barcelona, 1948-2024) and the history of the medieval astronomy (Mònica Rius Piniés, Antoni Roca Rosell)	303
--	-----

**REFLEXIONS
SOBRE LA DISCIPLINA**

L'ETNOGRAFIA EN LA «MISSIÓ» DEL METGE¹

JOSEP M. COMELLES

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI (TARRAGONA)

MEDICAL ANTHROPOLOGY RESEACH CENTER

DEPARTAMENT D'ANTROPOLOGIA, FILOSOFIA I TREBALL SOCIAL

ORCID 0000-0003-0064-364X

«La ciència missional és una apològica basada en l'etnografia»

(Ramon Sugranyes de Franch, 1956)

Resum: L'article explora la genealogia del «tipus ideal» de metge construïda al segle XIX, a redós de la fase higienicosanitària del procés de medicalització, fins la seva crisi actual. L'argument central és que aquest «tipus ideal» el construïren els metges a partir de combinar la seva destresa clínica amb una mirada etnogràfica sistemàtica sobre l'entorn del pacient a què assistien, en un moment en què la creació del pacient hospitalari pretenia eliminar el context social i cultural de la malaltia. El paper de l'etnografia seria, doncs, essencial en la construcció de la «missió» del metge, la imatge del qual seria popularitzada, ja al segle XX, per les representacions elaborades a la literatura i les arts. La crisi de l'etnografia dins l'educació mèdica l'hauria desplaçat a sectors subalterns de la medicina, tot facilitant la seva externalització en forma d'antropologia mèdica. La paradoxa actual és la insistència en vindicar el «tipus ideal», però sobretot reconèixer que l'etnografia segueix sent fonamental en la pràctica mèdica actual.

Paraules clau: etnografia; relació metge-malalt; antropologia mèdica; medicalització, història de la medicina

1. Aquest text forma part del projecte *Retos de la atención primaria en salud durante la pandemia de covid-19: salud comunitaria y participación social (RET COV)*, Referència: PID2021-122523OB-I00. Convocatòria Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i (Ministerio de Ciencia e Innovación) que té com IP a Francisco Ortega i Josep Barceló-Prats. Deriva de dos projectes previs encapçalats per Enrique Perdiguero-Gil de la Universitat Miguel Hernández (UMH). El meu agraïment a Enrique Perdiguero-Gil, Elisa Alegre, Josep Barceló-Prats, Serena Brigidi, Eduardo Bueno, Alfons Zarzoso i Francisco Ortega.

Abstract: The article explores the genealogy of the «ideal type» of doctor constructed in the 19th century, following the hygienic-sanitary phase of the medicalization process, until its current crisis. The central argument is that this «ideal type» was built by doctors combining their clinical skills with a systematic ethnographic view of the patient's environment when the creation of the hospital patient was intended to eliminate the social and cultural context of the disease. The role of ethnography would therefore be essential in the construction of the doctor's «mission», the image of which would be popularized, by the 20th century, by the representations elaborated in literature and the arts. The crisis of ethnography in medical education would have displaced it to subaltern sectors of medicine and facilitated his outsourcing in the form of medical anthropology. The current paradox is the insistence on vindicating the «ideal type» but, above all, the recognition that ethnography is still fundamental in current medical practice.

Keywords: Ethnography; doctor-patient relationships; medical anthropology; medicalization; history of medicine

Introducció

Des de fa temps, escriptors i científics socials han posat l'accent en els sentiments dels pacients. Potser hem oblidat els dels metges quan sovint es critica, per part dels pacients, la seva distància i fredor. Creixen també les seves pròpies queixes, el seu *burnout* (Bridgeman et al., 2018) i les propostes de canvi des de l'atenció primària pública (Herranz Rodríguez, 2024), mai des de la privada.² En general, reivindiquen «habilitats» de «comunicació» o d'«empatia», dins l'imaginari d'una relació «clàssica» metge-malalt, un constructe històric idealitzat (Laín Entralgo, 1964; Parsons, 1999) que ignora la seva complexitat (Freidson, 1988). Metges i ciutadans han incorporat aquest «tipus ideal» de metge i de la seva pràctica com a referents de la identitat dels professionals. Tendeixen a ignorar que és el producte de transaccions entre una «cultura professional» i una «cultura sanitària» global incorporades, de manera molt diversa, a infinites folkmedicines locals en constant evolució i producte de mestissatges culturals permanents (Comelles, 2023b, 57-58).

El «tipus ideal» del metge és una construcció cultural vinculada a la fase del procés de medicalització que s'inicia al segle XVIII. Combina *auctoritas*, empatia, «saber estar», comunicar i un cert *feeling* amb els pacients i les seves xarxes. Es projecta en la literatura i l'art i, com a etnografia visual, en la fotografia, el cinema, la televisió i els *social media* (Comelles & Brigidi, 2014). La seva construcció combina l'experiència clínica basada en «veure malalts», que dona lloc a una «patografia» (Laín Entralgo, 1950), amb una «experiència etnogràfica», que és necessària per «comprendre» el context social i cultural de la persona malalta i per «explicar» l'articulació de la malaltia amb el seu context ambiental, social i cultural. Pot derivar, des del punt de vista narratiu, en una «geografia» més general o en una «etnografia» més local (Comelles, 2000; 2021). Si abans del segle XVIII aquests gèneres d'escriptura eren relativament excepcionals (Comelles & Digiacomio, 2018, 217-220),

2. Sobre la relació metge-malalt, vegeu Laín Entralgo (1964) i Parsons (1999). Els editorials de la revista *Atención Primaria* (2020-2024) són una font actual interessant pels debats sobre l'atenció primària en la post pandèmia (Comelles, 2022).

posteriorment van estar influïts per l'antropologia naixent (Blanckaert, 2009; Stocking, 1987) i el neohipocratism (Miller, 1962). Al segle xx, l'hegemonia de la medicina experimental va confinar l'etnografia a àmbits subalterns de la medicina, al mateix temps que la nova antropologia social i cultural acadèmica, una antropologia professionalitzada (King, 2023), la convertia en el seu signe d'identitat i es desinteressava per la seva aplicabilitat.

A partir de 1960, l'antropologia mèdica, en el marge de l'antropologia i de la medicina, va obrir un espai de diàleg interdisciplinari, quan l'evolució del procés de medicalització i els canvis en els dispositius sanitaris globalitzats van exigir aportacions teòriques i pràctiques amb els quals posar límits a l'individualisme metodològic de la clínica; i, també, per comprendre l'enorme diversitat social i cultural dels pacients i de les seves xarxes socials en la societat global. Al segle XXI cal veure quin paper juga encara l'etnografia en el coneixement i en la pràctica mèdica i quin significat té en la cultura sanitària. En aquest article es proposa un recorregut, des d'una perspectiva històrica —però també personal— entorn d'aquest tema.

El marge del marge

Dos metges referents de l'antropologia mèdica, Arthur Kleinman (1995) i Robert Hahn (1995), van revisar críticament els límits entre la medicina i l'antropologia, un tema que ja havien abordat plegats (Hahn; Kleinman, 1983). Reivindicaren l'etnografia per comprendre el context de la malaltia quan l'antropologia mèdica³ ja era reconeguda per l'antropologia malgrat les reticències del sector acadèmic (Menéndez, 1977), poc obert a la seva deriva aplicada. Reticència que compartia la medicina hegemònica (Menéndez, 2005), hospitalocèntrica i especialitzada. Aquesta l'havia arraconat a una posició subaltern a l'atenció primària i comunitària (Comelles, 1993),⁴ malgrat els esforços de l'OMS per avalar aquesta darrera (Brown et al., 2006; Cueto, 2004) com el principal dispositiu de proximitat en territoris colonials o subdesenvolupats on la diversitat social, ètnica i cultural era complexa i donava lloc a resistències. En canvi, a Occident, això s'hauria resolt amb l'estat del benestar,⁵ atès que l'etnografia ja no formava part de la formació mèdica i la interdisciplinarietat era conflictiva (Dorolle, 1953; Seppilli, 1955).

L'hegemonia de la medicina experimental basada en un «pacient hospitalari» (Jones, 1996), aïllat del seu context i actor passiu, topava amb la mirada etnogràfica relativista, que

3. Un panorama general de l'antropologia mèdica és a Comelles & Martínez-Hernández (1993); Martínez-Hernández (2008); Martínez-Hernández & Comelles (1994); Martínez-Hernández, Orobitg & Comelles (2000). Sobre la seva expansió, vegeu: Saillant & Genest (2007); i a Espanya, Martínez-Hernández, Perdiguer-Gil & Comelles (2015).

4. Hi ha permanents relacions entre la psiquiatria, la psicologia i l'antropologia (Martínez-Hernández et al., 2000).

5. Cal esmentar les noves demandes en salut mental, derivades dels desplaçats (Murphy, 1955), les polítiques indigenistes (Aguirre-Beltrán, 1947; Comas, 1945) i aquelles que van donar lloc a «l'antropologia clínica» (Caudill, 1953; Paul, 1955) i a «l'antropologia mèdica» (Scotch, 1963).

observa el pacient en el seu context i on el professional sanitari i la xarxa que l'envolta coprodueixen experiència sobre les malalties (Menéndez, 1991). A l'hospital, el pacient és un «intrús» en una «màquina de curar», on el metge pot mantenir la distància emocional amb ell, a la inversa del que passa quan el metge és «l'intrús» al domicili del pacient (Comelles, 2007). El significat de l'etnografia és diferent en tots dos casos. Al domicili, és indispensable, a l'hospital, «sembla» prescindible, malgrat que és un espai d'interacció social riquíssim (Allué, 1996, 2013) i que ha exigít, darrerament, incorporar polítiques institucionals «d'humanització», sobretot des de la infermeria.

La recomposició del significat de l'etnografia en la medicina de finals del segle xx parteix de la seva subalternitat i del fet que el desenvolupament d'una etnografia acadèmica professionalitzada (King, 2023, cap. 3-6) hauria permès posteriorment a la medicina externalitzar-ne la pràctica, tot incorporant antropòlegs acadèmics per fer front a problemes relatius a la diversitat social i cultural. També, perquè la crisi de la medicina i la psiquiatria als anys seixanta (Menéndez, 1992) va afavorir el diàleg entre l'antropologia i la medicina (Comelles, Martínez-Hernández, 1993, 35-51), entorn del debat sobre la «medicalització» (Busfield, 2017) i els seus efectes (Illich, 1975).

Era un moment en què la medicina hegemònica ignorava el paper estructural de «l'autoatenció» (Menéndez, 2003), confonent-la amb «l'automedicació» (Menéndez, 1989, 1991) durant la «crisi de drogues» (Romaní, Comelles, 1991). El concepte «d'autoatenció» negava la condició «primària» de l'atenció mèdica, ja que la demanda al voltant de la salut, la malaltia i l'atenció eixia primer dels col·lectius humans, dels grups domèstics, de les folk-medicines de les comunitats (Haro, 2000). No era suficient «explicar-ho», calia «comprendre-ho» (Terradas, 1985). L'antropologia ho podia fer millor que les etnografies autodidactes anteriors.

Kleinman proposava una antropologia mèdica independent de la medicina dins d'una tradició relativista i escèptica. Els metges que la practiquen han d'assumir una nova identitat per poder prendre distància conforme a la metodologia etnogràfica de l'antropologia social i cultural (King, 2023, cap. 4-6). Aquest joc d'identitats múltiples el vaig descriure, no sense ironia, com la complicitat que hi havia entre el Dr. Jekyll i Mr. Hyde, on el primer no era «l'antropòleg bo» i el segon el «psiquiatre dolent», sinó que compartien els dos papers en forma d'identitats múltiples (Comelles, 1989, 218-223). Els antropòlegs, tant si venim o no de carreres sanitàries (Wendland, 2019), hem d'abordar la medicina com un *case study*, malgrat que no podem impedir el risc de la seva «medicalització» (Massé, 2001; Morgan, 1990) perquè la nostra agenda aplicada, com antropòlegs mèdics, no pot estar al marge de les inquietuds de la medicina. Per això, Hahn (1995) reclamava una «medicina antropològica» i rebutjava una antropologia mèdica feta per antropòlegs sense formació sanitària. Coincidim en reflexionar sobre la deriva de la medicina cap a la seva «deshumanització» (Crépu, 1989; Dubernand, 1997; Pardell, 1973) i en reivindicar les «humanitats mèdiques» (Shapiro et al., 2009), no sense escepticisme.

El meu trànsit de la psiquiatria a l'antropologia, cap a 1980, em va dur a abordar el problema de la interdisciplinarietat (Comelles, 1984, 146-149) per poder justificar la institucionalització de l'antropologia mèdica a Catalunya i proposar una agenda sobre l'educació pre i postgraduada en antropologia, infermeria i medicina (Comelles, 1984, 150-151). En línies generals, l'avenç ha estat considerable (Comelles, 2023a).

En aquell temps, el referent era la *clinically applied anthropology* nord-americana (Chrisman, Maretzki, 1982), molt allunyada dels primers desenvolupaments de les antropologies mèdiques europees (Kenny, Miguel, 1980; Loudon, 1976; Retel-Laurentin, 1983), amb l'excepció de l'aleshores ignorada antropologia mèdica italiana aplicada (Comelles et al., 2014). A Catalunya, vam anar incorporant l'antropologia mèdica crítica (Martínez-Hernández et al., 2013), puix que ens calia anar més enllà de l'estudi de la marginalitat social o de pobles llunyans perquè el desplegament del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) franquista a partir del 1944 havia trastocat la relació metge-malalt i el significat de la terapèutica (Prat et al., 1980). Per això calia una perspectiva històrica (Comelles, 1997b, 1997c, 2001).

Sense el procés de medicalització del segle xx, ni la sociologia ni l'antropologia mèdica tindrien avui sentit. Ho tenen per la posició marginal que té l'etnografia en l'educació mèdica. Això no vol dir que la medicina no n'hagi incorporat conceptes, teories o continguts, com és el cas de la *cultural competence* (AMA, 1999), *cultural safety* (Polaschek, 1998), *structural competency* (Metzl, Hansen, 2014; Piñones-Rivera et al., 2024), «*salut global*» (Brown et al., 2006) o *One Health* (Lerner, Berg, 2015). La *cultural competence* agrada als metges (Be-tancourt, 2004) perquè es limita a etiquetar pacients, però no als antropòlegs perquè impedeix comprendre'n la complexitat que amaguen quan arriben a l'hospital (Comelles, 2003). En canvi, la *structural competency* exigeix dels professionals una visió autocrítica i complexa del context de la malaltia, que sempre és problemàtica. Finalment, la *cultural safety* no ha sorgit de la infermeria més pragmàtica en països amb minories ètniques. No serien possibles sense el diàleg interdisciplinari i la teoria cultural (Martínez-Hernández, 2008). El problema és el mateix: què poden aportar l'etnografia i l'antropologia a la medicina actual?

Entre la clínica i l'etnografia

La clínica és encara la principal font de coneixement del saber mèdic malgrat el desenvolupament de la tecnologia diagnòstica.⁶ En alguns hospitals, el fonendoscopi és una peça de museu, una corbata que identifica els sanitaris pels passadissos. Molts ignoren que l'etnografia va ser una eina important de producció de coneixement mèdic (Comelles, 2000) i la clau per construir el «tipus ideal» de metge en què alguns encara s'emmirallen. El «presentisme» historiogràfic, en història de la medicina, ha maldat per amagar l'etnografia, ja que les fonts etnogràfiques plantegen problemes d'interpretació. Tampoc a la medicina experi-

6. Menéndez (2020b) destaca com els avenços tecnològics, la robotització i segurament la intel·ligència artificial reforcen l'hegemonia del model mèdic, fet que la pandèmia hauria accelerat (Menéndez, 2020a).

mental li convenia reconèixer-la per què aquesta nega el valor de l'experiència dels metges «del carrer»; i, a l'antropologia, per què va fer de l'etnografia el seu signe d'identitat professional (King, 2023, cap. 2-7; Stocking, 1983). Per a les dues disciplines, pels geògrafs i pels historiadors la millor solució era ignorar les fonts etnogràfiques considerant-les una feina de curiosos o d'aficionats.

Paradoxalment, en una història de les missions catòliques (Delacroix & François-Primo, 1956-7), Ramon Sugranyes de Franch (1911-2011), afirmà que «la ciència missional és una apologetica basada en l'etnografia», per justificar el coneixement de les llengües i de les cultures locals que Ramon Llull (1232-1316) havia incorporat a la formació professional dels missioners (Sugranyes de Franch, 1956). Era el fruit d'una genealogia de la mirada etnogràfica que es remunta als temps homèrics (Comelles, 2021).

El problema rau en que «etnografia» i «etnologia» són neologismes de la Il·lustració (Vermeulen, 1995), però que poden aplicar-se per catalogar documents anteriors com ja va fer, des de 1923, Felix Jacoby a *Die Fragmente der Griech Historiker* (Skinner, 2012, 1-3) o, més tard, Momigliano per comprendre el significat d'aquests textos en el món clàssic i la seva influència a l'Imperi romà (Momigliano, 1984, 11-13; 2000). Hi ha coincidència en el fet que la primera guia coneguda d'etnografia professional és *Aires, aigües i llocs* (Tratados Hipocráticos, II, 1986), que l'autor justificà:

dicen algunos médicos y sofistas que no sería posible saber medicina sin saber qué es el hombre; (...). Tiende su lenguaje hacia la filosofía (...). Pienso por mi parte, que todo aquello que los sabios y los médicos han dicho y escrito sobre la naturaleza se ajusta menos al arte de la medicina que al de la literatura (*graphiké*), y creo además que solo a partir de la medicina es posible conocer algo cierto sobre la naturaleza. Aprenderlo será posible cuando se haya abarcado aquella en su totalidad y para esto me parece que falta mucho (Tratados I, 1990, 160).

Per «conèixer» cal que el metge estigui present en el medi del malalt, cal una ètica i una metodologia basades en la reiteració de les observacions de cas en cas. És també un ritus de pas, un «viatge» simbòlic que transforma l'itinerant i pot transmetre's als deixebles que l'acompanyen. Aquesta etnografia és present a Galè (2014), que explica la seva experiència per construir la seva *auctoritas* (Comelles, 2021, 218-219) i no evita la subjectivitat perquè intueix que aquesta dona veracitat al seu relat, quelcom que Clifford (Geertz, 1998) destacaria com a clau en el registre etnogràfic, tant el més elemental com el «dens», afirmant que el validen els seus lectors a partir de la comunió entre el text i la seva pròpia experiència, que els permet «transportar-se» al món descrit (Geertz, 1987).

L'artifex factibus sanitatis —la definició escolàstica del metge (García Ballester, 1995)— organitzava les observacions que descrivia amb un estil no massa diferent a aquest fundacional:

En Tasos, en el otoño, hacia el equinoccio y durante las pléyades, muchas lluvias, constantes, suavemente, entre vientos meridionales. Un invierno de tipo meridional, ligeros vientos septentrionales, sequía. En conjunto, en invierno es como una primavera. Y la primavera, meridional, fresca, precipitaciones ligeras. El verano, en general nublado. Falta de agua. Los vientos etesios soplaron escasa, ligeramente, a intervalos (Tratados Hipocráticos V, 1989, 45-46).

Quan ho llegim podem evocar el cel i el clima, el curs de les estacions a la vora del Mediterrani. És un relat «visual» que transmet sensacions, però, a la vegada, té una dimensió quasi bé poètica i que pot donar lloc a la descripció etnogràfica pura i dura:

A partir del principio del verano [...] muchos de los que se estaban debilitando gradualmente ya desde hacía mucho tiempo se postraron en el lecho tísicos, en tanto que los que estaban en estado dudoso, en muchos (el mal) se confirmó en ese momento. Y se manifestó [...] entonces en algunos cuya naturaleza tendía a la tisis. Murieron muchos, la mayoría de éstos, y de los que estaban postrados en cama no sé si alguno sobrevivió por mucho tiempo. Morían más rápidamente de lo que es habitual en esas enfermedades, mientras que las [...] más largas y desarrollándose con fiebre [...] las soportaban fácilmente y no morían (Tratados Hipocráticos V, 1989, 48-49).

No és una «patografia», és una «etnografia» que descriu els efectes socials de la malaltia. Tucídides (1889) ho reblà en la seva descripció de la pesta, i ho trobem en un escrit de 1778 del metge de les mines d'Almadén:

las faenas de estos mineros son sumamente trabajosas y llenas de miserias, contingencias y desgracias. Su primer paso es bajar a unos pozos perpendiculares, de cincuenta, ciento y ciento cincuenta varas de profundidad, por escaleras fijadas en uno de sus testeros. Su tarea de seis horas se reduce o a sacar zafra mala, o escombros, donde se levantan fastidiosos vapores; o a sacar aguas tirando el balancín de una bomba; o hacer un barreno de diez y seis dedos de profundo, cuyo polvillo o les inflama la boca o les lastima el pecho; cargarle con pólvora y dispararle, donde el humo que tragan es de mucho perjuicio; cargar y descargar los humos de fundición (Parés y Franquès, 1998, 504).

Són milers els escrits professionals de missioners, espies, viatgers, mariners, militars, també de curiosos observadors esbiaixats pels seus objectius professionals i pel públic a què es dirigeixen (Rubiés, 2017). Un gènere també present a la ficció (Rothfield, 1992), i que esdevé una font (Boyer, 2001; Estellés, 1971) o una eina per l'educació mèdica (Brigidi i Comelles, 2015). La contrapartida és que per acreditar el seu valor heurístic cal triangular

fonts diverses, comprendre el seu significat en el context en què van ser escrites i conèixer a qui anaven dirigides quan van ser escrites. L'endemà de la seva publicació, una etnografia és una font primària. Cal explorar-ne els silencis i les omissions, furgar en el segon nivell de lectura o descobrir que hi ha detalls que revelen contextos complexos. Es pot comprendre com, per una medicina convertida avui en una enginyeria basada en una apologètica de l'experimentalisme, això és *too much*.

La «missió»

El metge John Gregory (1724-1773) aconsellava els estudiants de la Royal Infirmary de Edimburg (1772), seu d'una de les primeres «sales d'observació» d'on eixí el «pacient hospitalari», sobre la pràctica, l'ètica i els seus deures amb els pacients i el seu entorn:

Un metge, per la naturalesa de la seva professió, té moltes oportunitats de conèixer el caràcter i les preocupacions privades de les famílies amb què es troba empès. A més del que pot aprendre de les seves pròpies observacions, sovint se li admet a la confiança d'aquells que potser pensen que deuen la seva vida a la seva cura (Gregory, 1772, 26).

Els oients exercirien en el futur a casa dels pacients,⁷ rodejats de la seva xarxa social. La pintura holandesa del segle XVII va fer de la seva representació visual idealitzada un gènere artístic (Comelles, 2007, p. 109-110; Díaz Gito, 2016). A tall d'exemple, en molts quadres es representa un metge, vestit de negre, que mira una ampolla plena de pixums, prop d'una malalta, rodejada de parents i criats en un interior burgès. Sir Luke Fildes a *The doctor* (1891) representa la mateixa escena a una casa obrera en clau de «realisme social» (Gual, 2010). Si el metge neerlandès tenia un gest d'autoritat, al britànic, ajupit sobre la nena malalta, li preocupen el misteri de la malaltia i la incertesa del pronòstic. Representa una medicina que combina la clínica i el compromís social. També, *Ciencia y Caridad* de Pablo Picasso (1897) descriu l'entorn social i cultural de la pràctica mèdica, el «tipus ideal» de metge i la seva «missió», en la qual és conscient dels seus límits malgrat haver estat format en una universitat científica (Bonner, 1996; Risse, 1999, 289-462).

Molts metges participaven en les noves societats d'antropologia des del segle XVIII. La influència inicial de la disciplina en la medicina no tindria només a veure amb l'anatomia comparada o amb els debats sobre l'evolucionisme o el racisme del XIX (Stocking, 1968), sinó també amb la recuperació del determinisme ambiental (Greenwood, 1984) i l'hipocratism (Miller, 1962). El pacient hospitalari permetia una nova nosografia (Foucault, 2001), però n'hi havia una altra fora de l'hospital, al medi rural o a les colònies (Comelles & Di-

7. Louis Odier, un metge de Ginebra de qui hi ha una àmplia documentació personal, però que no fou cap personatge públic més enllà de la seva condició professional, il·lustra bé aquest tipus de pràctica (Rieder, 2016). A Catalunya, vegeu Zarzo-so (2001, 2006, 2022).

giacomo, 2018, 215-219; 221-227). Ludwig Finke (1747-1837), a *Versuch einer allgemeinen Medicinisch-praktischen Geographie* (1795), va compilar la distribució local de malalties i epidèmies als cinc continents i va crear el concepte d'«antropografia», més holístic que el d'«etnografia», per redactar una guia per orientar les topografies mèdiques (Finke & Rosen, 1946). Dels homes, calia observar

la seva naturalesa, color, físic, educació, temperament, laboriositat, diligència, indolència, resistència o feblesa per a suportar les dificultats, i així successivament. Les seves ocupacions, artesanies i oficis (...) Els seus aliments, begudes i condiments mereixen atenció, no menys que la seva roba, habitacions, jocs, diversions i hàbits personals, com el mal ús de begudes calentes i ardents, o tabac, habitacions calentes i similars. [El metge] descriu els modes de tractament comunament emprats al país, si no són absurds, com sol ser el cas, perquè alguns d'ells poden ser d'una naturalesa que porti a un metge alerta a pensar sobre ells, i moltes vegades fins i tot, a imitar-los (Finke cit. a Rosen, 1946: 536).

La guia estava destinada a les expedicions científiques i als metges locals, que s'interessaven per la salut, les malalties i les epidèmies. Les memòries resultants tenien la voluntat de derivar en una «etnologia» mèdica comparativa com un projecte amb abast polític a escala de les polítiques públiques.⁸ En són un bon exemple les dues memòries redactades per l'expedició Baudin a Austràlia (1801-1804), per part de membres fundadors de la Société des Observateurs de l'Homme, la primera societat científica d'antropologia (Copans, Jamin, 1978). El *philosophe* Joseph-Marie de Gérando (1772-1842) se centrava en l'estudi de la cultura dels aborígens sense parlar de malaltia (1978), mentre que el metge François Peron (1775-1810), deixeble de Cuvier, creia que:

Només un metge pot determinar la naturalesa física del clima i investigar i precisar la seva influència en la constitució orgànica dels pobles que l'habituen, així com el desenvolupament de les seves facultats morals i intel·lectuals, estudiar les seves passions dominants, trobar-ne la causa, descriure les seves ocupacions, els seus treballs, els seus exercicis, detallar en definitiva tot quant pot tenir relació amb la seva higiene (Peron, 1978, 75).

Peron era deixeble del Philippe Pinel (1745-1826), que aconsellava els seus estudiants així:

8. Peter (1967) ho va mostrar amb les enquestes de la Société Royale de Médecine i va analitzar el seu significat personal per als autors (Peter, 1984).

Primera regla: colóquense en la primera clase los escritos de Hipócrates que se han tenido siempre por legítimos y que después de haber servido de guía a los médicos observadores de todos los siglos por la descripción exacta y correcta de los fenómenos de las enfermedades, pueden colocarse al lado de lo más perfecto que encontramos en cualquier otro ramo de las ciencias [...] (Pinel, 1803, 353-354).

En aquell temps, a Viena, des de la sala d'observació del Iosephinus, Maximilian Stoll (1742-1787) explicava que

Pocs dels meus malalts arribaven a l'hospital a l'inici de la seva malaltia. La majoria ho feien al cap d'uns dies, durant els quals no havien pres cap remei o l'havien pres per atzar. Alguns s'havien fet sagnar una vegada o dues, la qual cosa els havia alleujat momentàniament. De seguida tots els accidents s'exacerbaven, en particular els que afectaven el pit (...). Els que havien usat purgants no van obtenir cap avantatge, o molt poc; la majoria es van sentir pitjor i la seva febre va augmentar.(...) Molts malalts o, com és freqüent, pel consell d'amics havien començat a purgar-se (Stoll, 1809, 12-13).

Descrivia aquí el «procés assistencial» (Comelles, 1997a) del pacient fins a l'hospital. Però ignorava les raons per les quals el pacient va decidir anar-hi i no va reclamar l'atenció medicalitzada com a primer recurs, tot lamentant que, prèviament, el pacient no havia fet el que el metge pensava que calia fer. El curs inicial de la malaltia quedava fora del seu espai d'observació i s'havia de limitar a escoltar el que el pacient o el seu entorn volien explicar, en un temps on «només les observacions i experiències exactes podran donar un fonament sòlid a la Medicina» (Schmidtmann, 1804 citat a Von Buelzinsgloewen, 1997, 113). Importava el que es veu, menys, el que s'escoltava i això repercutia en l'educació mèdica,

després d'haver deambulat, durant anys, en una sala d'hospital, seguint un professor que només li fa veure el que veu o el que vol veure, un jove comença a la ciutat o al camp sense saber que una o l'altra d'aquestes localitats exigirà imperiosament de la seva pràctica com de les seves maneres, aquest matís indeleble que hi ha entre el ciutadà blanc, prim, impressionable i l'homenot bronzejat, amb mans calloses al que res mou, esgarrapa o cansa (Munaret, 1840, IX).

La ruptura entre la medicina apresada a la facultat i la realitat era un fet

al camp, l'aïllament científic del metge i el petit nombre dels malalts l'obliguen a conèixer i a practicar totes les branques de la medicina i de la cirurgia. El mateix dia, amic meu, haureu d'auscultar i sagnar, reduir una luxació, acabar un part amb fòrceps, treure un queixal; l'endemà, desbridareu una hèrnia estrangulada, prescriureu un tracta-

ment contra la sífilis, practicareu un cateterisme, i cada nit haureu de preparar una posició, un vesicant, pastilles i, si no hi ha apotecari, haureu d'improvisar una cura, un pessari o un aparell de contenció (Munaret, 1840, 15).

Ignasi Porta i Farquell (1783-1851), un metge simpatitzant de l'homeopatia que l'any 1820 proposà la creació d'una càtedra d'Higiene Pública i de Medicina Legal, explicava als seus col·legues de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona que

un hombre de tino echa una ojeada sobre todo lo que le rodea, al instante lo reúne bajo un solo punto de vista, nada le escapa, y comprendiendo luego el encadenamiento de las partes que componen el todo, deduce de ello incontestables verdades y consecuencias (Porta, 1845, 10-11).

Un segle més tard, segons el patòleg social Maxime Kuczynski-Godard (1890-1967), el metge

para ser lo que debe ser, no debe limitarse a esperar que se presenten enfermos, ha de penetrar el medio, ha de interesarse por todos los aspectos de la vida del pueblo cuya protección es su propósito (Kuczynski-Godard, 1944).

Hi ha com pot comprovar-se una coincidència en l'argument, perquè al segle XIX i al XX calia «volar prop dels nostres pacients quan la mà de la mort està sobre ells; no perquè puguem resoldre els seus patiments, sinó perquè la nostra presència serveixi de suport als seus pròxims» (Ware, 1849, 12). I l'arena no era, com a la segona meitat del segle XX, l'hospital:

La cambra dels malalts serà d'ara endavant el teatre del vostre treball, l'escenari tant dels vostres triomfs com dels vostres fracassos; perquè hi és. Enmig dels gemecs i els sofriments dels teus semblants has de regnar i complir el teu destí designat i si no sempre hom surt del combat amb les paraules de triomf inscrites a la seva bandera, té el consol de saber-ho, si ha complert fidelment el seu deure, si ha fet tot el que l'habilitat humana podria idear, o suggerir (Gross, 1875, 8).

Aquests relats documenten la construcció del «tipus ideal» de metge. Són lliçons de senyors com Samuel D. Gross (1805-1884) o John Ware (1795-1864), entre d'altres, convidats per les escoles de medicina perquè expliquessin als joves què trobarien en el terreny professional (Comelles, 1996). Són bones pràctiques, una ètica i un compromís professional sota el paraigua del «Jurament hipocràtic» (Tratados I, 1983). Volen corregir les males pràctiques que Laurent Joubert (1578) ja denunciava en els seus col·legues. Ara, en la tran-

sició al capitalisme, el mercat mèdic s'ampliava i calia que les classes populars incorporessin una nova imatge del metge, i acceptessin el seu monopoli mentre reclamaven assegurances de malaltia i d'accidents. El metge, *general practitioner* (Horder, Swift, 1979), *Artz, praticien* o *hombre del arte*, tenia una «missió»:

en medio de esta deshecha tormenta, de ese laberinto de disolución, de enfermedades y de muerte, de este camino sembrado de escollos y oscurecido por las tinieblas de la maldad y el crimen. ¿Quién podrá salvar a la sociedad? ¿Quién podrá hacerla arribar al puerto de salvación y de bonanza? ¿Quién podrá darle el hilo que Ariadna dio a Teseo? ¿Quién podrá mostrarle la senda que ha de emprender e iluminarle en su tránsito, cual Moisés al pueblo de Israel? ¿Quién...? Dos hombres que la sociedad desprecia porque desgraciadamente nunca pueden aplaudirla; los rechaza porque no quieren adularla, y los mira con desdén porque solo se dedican a servirla. Estos dos seres que se reúnen en las puertas de la vida caminan juntos hasta el borde del sepulcro, reciben al hombre desde el momento en que nace, le acompañan y le sirven de guía en el camino del tiempo y no le desamparan hasta los umbrales de la eternidad, ley universal en el mundo civilizado, o al menos en el mundo católico. Creo que se adivinará fácilmente que me refiero al sacerdote y al médico (Balaguer, 1865, 21).

La «missió» la popularitzarien les arts, el realisme social en pintura (Gual 2010), novel·les com *El médico rural* (Trigo, 1912) o com *Dr. Arrowsmith*, publicada el 1925 (Lewis, 2013). En aquesta darrera un científic, amb sentiments envers els seus pacients, assumeix un compromís social que s'estén a les classes populars i marginals. De manera més crítica però des d'una mirada etnogràfica, el metge Louis-Ferdinand Céline va descriure les seves experiències, com també Mikhaïl Bulgàkov en el seu *Quadern de camp d'un metge*.

Des de 1895 hi ha també una cinematografia de la «missió». Malgrat imatges ocasionals preservades, el punt de partida és, probablement, el curtmetratge *The country doctor* (1909) de D W Griffith,⁹ que descriu un metge rural que ha d'abandonar la seva filla malalta per atendre la d'una família pobra, a la qual salvarà. En tornar a casa, la seva filla és morta. Va escollir perquè tenia una «missió». Griffith va traslladar la representació del realisme social del «tipus ideal» al cinema. Però, a mitjan segle xx, el diagnòstic ja era menys amable:

Recordemos cómo estaban constituidos los servicios cuando hace pocos años que existía el médico de familia, en el que se confiaba plenamente y al que se admiraba precisamente porque se sabía que la ciencia dejaba mucho que desear y él suplía esa medianía con afecto y asiduidad en sus visitas (...) aquel médico, sin fe en su propia misión, oía, sin embargo, su nombre en medio de alabanzas y repetido con cariño, al mismo tiempo

9. Griffith, David W. (1909), *The Country doctor*. Mut, B/N, 14', USA, Biograph.

que era regalado con mercedes. Su situación, a pesar de todo, no era deseable, puesto que vivía mediatizado por las fuerzas opresoras de los pueblos y ciudades, y con la mezquindad de unos sueldos que no se modificaban nunca ni se cobraban con regularidad y una iguala familiar que sonrojaba al recibirla (...). No obstante, aquel médico de familia hacia honor a su cargo con sacrificios en el servicio, con una moral altruista y elevada; en realidad era lo único bueno que daba de sí la organización sanitaria de aquellos tiempos (Polo Fiayo, 1959, 10-11).

I, a finals del segle xx, en un temps de qüestionament de la pràctica mèdica, un metge francès, Éric Galam, s'autodescriu així:

Té un aire especial. És rocós, arbusti i tendre alhora, gran jaqueta de vellut i gestos precisos, de vegades brutals, malhumorats, però tan efectius (...) li perdonem tot menys estar absent (...) Que és la vida! La pràctica, lluny de les pressions de la ciència que són també els hospitals universitaris, em permet interessar-me, tret que sigui per gust personal, per les raons reals que porten els pacients a consultar-me (Galam, 1996, 66-67).

I des de la distància del temps, un metge rebla que aquest tipus de pràctica havia estat organitzat dins les estructures de la seguretat social espanyola:

Se trataba de un sistema alejado del interés de la Administración, más preocupada y ocupada en el apoyo al desarrollo del nivel asistencial hospitalario que en la potenciación y apoyo al desarrollo del nivel primario. Un sistema al que no se le proporcionaron los recursos estructurales, económicos y humanos que sí se proporcionaron al nivel asistencial hospitalario. (...) Nos encontrábamos ante un sistema alejado del interés de la Universidad, de las distintas sociedades científico-médicas, de los mismos colegios profesionales, de los sindicatos y de no pocos de los facultativos que en él ejercían. (...) Tras esto nos preguntamos, ¿existió alguna vez mayor «crisis de identidad profesional» que la que ha padecido el médico de cabecera español durante las últimas décadas?(Simó Miñana et al., 1997, 343).

Simó Miñana i Éric Galam escriuen a finals del segle xx. El primer, amb Polo Fiayo, reconeix la crisi del model. Galam ho inclou en un monogràfic sobre la crisi del metge de capçalera a França, i coincideix amb el que explica el metge de família i antropòleg mèdic Cecil Helman (2004) o amb la vida quotidiana del *praticien* a les barriades obreres a la novel·la *La maladie de Sachs* (Winckler, 1998).¹⁰ No divergeix del que el 2024 expliquen els

10. Deville, Michel (1999). *La maladie de Sachs*. 1:47'. França: Elefilm.

metges d'atenció primària sobre el tipus de persones que acudeixen avui a les consultes: «muchas personas no saben identificar [lo] que les pasa, pero los síntomas que presentan los empujan a los centros de atención primaria en busca de una solución» (Herranz Rodríguez, 2024).

Un oncòleg que treballa en cures palliatives, una de les majors aportacions de la sanitat pública de les darreres dècades, afirmava que «pocas cosas se pueden curar de verdad (...), que la medicina tiene mucho que ver con la ayuda, la facilitación, la colaboración» (Valderama, 2008, 76). Coincideix amb el diagnòstic de Samuel Gross:

Molts imaginin que el metge és omnipotent, capaç de fer miracles, encara que estigui citat al costat de qualsevol home que pugui morir. Dels molts casos i accidents que cada dia ha de supervisar sempre hi ha alguns que han de ser inevitablement mortals i en els quals l'únic bàlsam és alleujar temporalment el sofriment o una breu prolongació de la vida. [...] En les malalties infeccioses no hi ha tractament, ni vàlid ni que escurci el procés. Els atacs poden ser moderats, però en ells l'interès personal, si més no el sentit del deure ha de conduir al metge a il·luminar al pacient i als seus amics, sense oferir-los il·lusions d'esperança o falses promeses (Gross, 1875, 8-9).

Cultura, societat i educació mèdica

Els trets bàsics del «model mèdic hegemònic» es van sistematitzar quan la medicina hospitalària ja era «la» referència del model (Menéndez, 2005 [1978]) i els metges de capçalera, un sector la subalternitat del qual (Comelles, 1993) ja podia documentar-se als suburbis de la Catalunya franquista (Calafell, 1957; Calafell et al., 1967; Maldonado, 1962; Redacció, 1970), a la medicina rural (Comelles et al., 2020), però també als països centrals (Galam, 1996; Helman, 2004; Winckler, 1998).

La crisi del «tipus ideal» entre els metges de capçalera tenia a veure amb la generalització de les assegurances socials, on el professional era «considerado como mero punto de paso —portero— o de distribución —filtro— al especialista» (Simó Miñana et al., 1997, 343), qüestionat pels pacients, que vindicaven els seus drets perquè *paesopago*, com va produir-se a Espanya just després de la fundació del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) el 1944, que va distorsionar de cop el mercat mèdic i la imatge dels sanitaris, sense que l'educació mèdica se'n ressentís. També per la generalització de l'especialització i per l'hegemonia de l'hospital en la gestió dels cassos més severos. A Espanya, la cronologia és diferent de la dels països centrals per l'organització específica del SOE i per una acadèmia refractària a incorporar les ciències socials a la carrera de medicina (Barceló-Prats, Comelles, 2022).

Des de la llei Moyano (1857), la legislació universitària espanyola ha estat rígida. Va limitar les facultats de medicina (Danón, 1998) i va legislar el currículum. Pere Felip Monlau (1808-1871) va dissociar l'assignatura anomenada Higiene en pública i privada (Monlau, 1864), puix que «la proclamación legal de la importancia de los estudios antropológicos

fue la iniciación práctica de la Medicina en la buena Administración pública» (citat a Báguena, 1994, 94). Per ell, una educació exclusivament hospitalària no habilitava per exercir i calia que els estudiants

sean conducidos [...] a las grandes fábricas, a los hospitales y a las cárceles, a los buques y a los cuarteles, para estudiar las influencias patogénicas, para enterarse de los procedimientos manuales de las artes, para examinar las condiciones atmosferológicas, etc. [...] Durante el curso se le debe acompañar a estudiar prácticamente el laboreo de minas, la policía rural, y ensayarle en la formación de topografías (citat a Báguena, 1994, 95).

No van fer-li cas, malgrat la reivindicació que fan de l'etnografia els metges locals que escriuen topografies mèdiques per poder comprendre la realitat en què exerceixen:

¿La etnografía puede acaso desprenderse más fácilmente de la ciencia de la naturaleza que de la ciencia histórica? Y ¿acaso la historia de la humanidad era verdadera ciencia cuando, sin estudiar al hombre en su probable origen, no dilucidaba el problema, resuelto ya, acerca de la procedencia de las llamadas razas? ¿ni le estudiaba como hijo de la naturaleza a la vez que ingénito en la sociedad? Y ¿cumple por ventura la historia con su objeto, si no desvanece las dudas acerca de la influencia del clima y de las costumbres en las manifestaciones de la inteligencia y en las del organismo? (Oliu Pages, 1880).

En el nou currículum mèdic de 1884, es van afegir: *Higiene pública, Filosofía médica; Historia crítica de la medicina general y particularmente en España, Estudio histórico y geográfico de las principales epidemias y particularmente de las ocurridas en España*, i *Neuropatías*, que incloïa els *trastornos mentales* i, al doctorat, *Estadística médica*. El pla Montero (1886) va eliminar la *Filosofía médica*. L'*Estudio histórico de las epidemias* esdevingué *Higiene pública y Epidemiología* fins a la *Ley de Ordenación Universitaria* de 1944.¹¹ La manca de continguts en antropologia fou reclamada pel catedràtic d'*Anatomia* Julián Calleja (1836-1913), perquè calia que els metges pensessin

sobre el hombre, decir de él cuanto es propiamente suyo, abarcar en una sola ciencia particular todos los hechos que ofrece en su organización, en su vida, en sus relaciones cósmicas, sano o enfermo, en su espíritu, en sus variedades étnicas, en su lenguaje, en su historia social, religiosa y política... (Calleja, 1892).

No va tenir-ne resposta. De les dues branques de l'antropologia amb transcendència a medicina, l'*Antropología física* va anar a les facultats de ciències, potser per les resistències ideolò-

11. Báguena (1994) descriu l'evolució de la Higiene a la carrera.

giques al darwinisme, mentre que l'*Etnologia* va a anar a filosofia i lletres.¹² Això no va ser un obstacle pel desenvolupament de la medicina social de la mà del compromís social d'alguns metges (Rodríguez Ocaña, 1987), dels informes etnogràfics (Rodríguez-López, 1896), del folklore i les topografies mèdiques (Casco-Solis, 2001; Urteaga, 1980), entre d'altres.

El títol de *Licenciado en Medicina y Cirugía* habilitava per la pràctica privada o per opositar a *titular* o, més tard, al SOE. Els qüestionaris de les oposicions s'ajustaven als continguts de la carrera i en el de 1905 per a *médicos titulares* quatre blocs de temes eren de clínica i el cinquè tenia vint-i-sis temes d'higiene (Barceló-Prats, Comelles, 2022). La majoria dels *titulares* començaven la vida professional a destins rurals (Comelles et al., 2019). La formació postgraduada podien fer-la com a voluntaris als hospitals de beneficència, amb literatura mèdica, tenint mentors, anant a congressos o als cursos de l'Escuela Nacional de Sanidad, fundada el 1924 (Pittaluga, 1930), si volien formar-se en salut pública. Això no va canviar després de la Guerra Civil, en un mercat mèdic en què la mirada etnogràfica era indispensable per entendre el que passava a la societat del seu temps.

La pantalla fèrtil

Il teatro e la vita non son la stessa cosa. No. Non son la stessa cosa.

(Leoncavallo, 1891, *Pagliacci*)

Abans de la II Guerra Mundial la cinematografia ja tenia gran influència en les classes populars. Les autoritats sanitàries van comprendre el seu valor i van finançar produccions de divulgació (Perdiguero et al., 2007).¹³ També les ONG i les productores comercials. Els documentals eren sovint «docuficcions» o «docudrames»,¹⁴ perquè era més fàcil atreure l'espectador amb arguments melodramàtics.¹⁵ Explicaven les causes de la malaltia, descriuen les conductes de risc i què calia fer sense renunciar a presentar les emocions. Es rodaven als dispensaris i als hospitals, i els metges i les infermeres n'eren els actors. La ficció mostrava també hospitals.¹⁶ A *Heroísmos* (1922), per afavorir el mecenatge,¹⁷ a d'altres, per raons comercials, com a *La Rosa de Madrid* (1928),¹⁸ amb seqüències sobre la «missió» dels metges, rodejats de malalts, sanitaris i religiosos.

12. *Filologia* i *Arqueologia* eren els altres dos camps que composaven el *quadrium* de l'antropologia general, assignats també a lletres.

13. Delgado, Fernando (1927), *La terrible lección*, muda, B/N, 27'. Espanya. Combina una primera part melodramàtica sobre el perill de les relacions sexuals fora del matrimoni i la segona sobre el tractament mèdic, l'exploració clínica i la recerca.

14. Griffith, Edward (1918), *The End of the Road*, muda, B/N, 1:06'. Estats Units: US War Department.

15. Taylor, Edward (1915), *The Lone Game*, muda, B/N, 16', Estats Units: Red Cross – Association for the Study of Tuberculosis.

16. Feuillade, Louis (1911), *La Tare*, muda, B/N, 41'. França: Gaumont.

17. Bonet Amigó, Luis (1922), *Heroísmos*, muda, B/N, fragments. Espanya.

18. Fernández Ardavin, Eusebio (1928), *Rosa de Madrid*, muda, B/N, 1:38'. Espanya: Producciones Ardavin.

El millor referent d'aquest apostolat és *Dr. Arrowsmith* (1931)¹⁹, una producció sonora de Hollywood amb Ronald Colman com a protagonista i amb una distribució global. Al guió, Sinclair Lewis va estilitzar la seva novel·la per mostrar la carrera d'un metge que transita del món acadèmic i la recerca a la pràctica entre les classes populars o marginals durant la Depressió. Una dècada més tard, *Dr. Kildare Strange case* (1940),²⁰ inspirada per una novel·la gràfica, ambientada en un hospital, mostrava la relació entre un metge sènior paraplègic i un de júnior. El primer responia a la imatge del bon doctor «de tota la vida» —una mica rondinaire—, mentre que el jove representava les innovacions terapèutiques però sense trencar amb el model ideal. Aquestes produccions són avui una font d'etnografia visual, tant la rodada *in situ* com en platós, perquè l'estil narratiu és el realisme o el naturalisme. Idealitzen la ciència, els metges i els laboratoris o els quiròfans. El paper de les dones és subaltern. Guionistes, productors i directors volien, tant en la ficció com en el documental, que el que es mostrava pogués ser reconegut i incorporat pels espectadors sense qüestionar-ne la bondat global.

Missioners de la ciència

A mitjan segle XIX, el «tipus ideal» de metge ja era un apòstol de la ciència que

sacseja amb una mà cautelosa el tronc d'alguns prejudicis relatius a la salut, i quan els jutja prou entesos, d'una mà ferma els arrenca del seus costums. I si del bon gra que ha sembrat en el camp encara inculc de la seva intel·ligència creixen algunes llavors que la societat podrà recollir més tard, aquest és el seu premi (Munaret, 1840, 39).

La «missió» té a veure amb el seu paper en el procés de medicalització. Un procés de canvi cultural, indispensable per projectar-se sobre col·lectius subalterns: el camperolat, el proletariat urbà a Europa i els grups ètnics durant la intervenció colonial. Explica el seu interès per construir una patologia «ètnica» (Comelles, DiGiacomo, 2018) i per la seva importància per vèncer els obstacles sanitaris i les resistències culturals al procés de colonització. Nicole Diasio (1996) estudià la producció etnogràfica dels metges colonials i la dels metges *condottos* a la Itàlia rural. Parla d'una «ciència impura» en mans de «missioners» de la medicina, que finançaria la Fundació Rockefeller (Cueto, 1994), també a Espanya (Rodríguez-Ocaña, 2000), però no l'antropologia professional (Jones-Kern, 1999).

D'aquestes etnografies vull destacar la monografia *La vida en la Amazonia Peruana. Observaciones de un médico* de Maxime Kuczynski-Godard (1944), influïda pel marxisme i la nova antropologia (King, 2023, caps. 5-6), on s'afirma que

19. Ford, John (1931), *Dr. Arrowsmith*, sonora, 1:48', Estats Units: United Artists.

20. Bucquet, Harold S. (1940), *Dr. Kildare's strange Case*, sonora, B/N, 1:15'. Estats Units: MGM.

Muchos indios todavía viven en grupos pequeños, bastante aislados, uno del otro, siguiendo una vida relativamente limpia que evita infestaciones densas con parásitos intestinales; una vida protegida visiblemente por una alimentación que acepta una multitud de comestibles silvestres, exenta de los «tabúes» de los colonos que provienen de manera muy humana de sus hábitos alimenticios. Así el indio se salva de las formas graves de la anquilostomiasis y de las carencias y precariedades que amenazan tanto la vida del colono. El indio se purga con sus remedios «del monte»; tiene, además, su tratamiento cosmético cuidadoso de la piel que, al mismo tiempo es adorno, protección higiénica y mágica, en la misma unión íntima e indisoluble que conocemos de ciertas prescripciones del Antiguo Testamento, tanto rituales cuanto saludables. El colono, aunque siga en muchos pormenores materiales y espirituales al indio, se orienta en sus actitudes sociales visibles hacia el blanco, sin poder entrar, hasta ahora, en su mundo cultural «occidental»; rehúsa, por eso, ciertos de los modales «muy indios», entre los cuales cuenta, por supuesto, la costumbre de pintarse el cuerpo con achiote, mezclado con aceite. (...) Si algo demuestra con evidencia el grado superior de acomodación biológica a la cual llegó el indio silvícola, lo es la diferencia enorme que existe a este respecto de trastornos cutáneos entre él y la población blanca, mestiza o india, domesticada y degenerada (Kuczynski-Godard, 1944, 150).

Aquest document no es una excepció. Al Palacio de la Inquisición de Mèxic es conserven els milers d'informes que els metges *pasantes*, en acabar el seu servei nacional a *rancherías* o a comunitats indígenes (Martínez Moctezuma, 2018), havien d'entregar a la UNAM per obtenir el títol. El promotor del programa, Bustamante, els volia «evangelitzadors de la salut que requería llegar a todos los rincones del país» (Agostoni, 2013, 748). Els seus informes finals, sota una pauta derivada de la de les topografies mèdiques, descriuen com l'entorn natural i les condicions de vida afectaven la morbiditat i la mortalitat, els hàbits alimentaris i la cura de la mare i els fills en comunitats rurals i indígenes. Alguns metges fan palès el seu compromís social:

Aquí la vida es una tragedia para gente humilde que sufre varias privaciones (...). Estos fueron los problemas más dolorosos para mí porque los padres desconcertados a menudo me pedían ayuda desesperadamente (...), y haría todo el posible para corregir o mejorar estos trastornos enseñándolos maneras de mejorar su salud (Salas Rojas, 1952, 15-16).

Malgrat la inevitable qualitat irregular, molts dels informes són avui una font primària pels pobles originaris de Mèxic, com aquest exemple de la tarahumara:

Sobre todo, en la región de la Barranca, se acostumbra a tocar con la punta de los dedos de la mano derecha, una o más veces, el hombro izquierdo de la persona a la que se

saluda, correspondiendo este, simultáneamente, el saludo de la misma forma; después se extiende la mano y se da con ella, no un apretón, sino un simple toque de dedos al otro (...). Es digna de verse la ceremonia del saludo cuando se encuentran dos familias, pues los niños deben demostrar su educación, y así se agachan para que los pequeños les puedan dar palmaditas en el hombro (Irigoyen Rascón, 1974, p. 74).²¹

Als Estats Units i al Canadà, els antropòlegs participaven en projectes aplicats (Polgar, 1962; Scotch, 1963), i la medicina social i les ciències socials i humanes penetraven en l'educació mèdica. A Espanya, el 1952 el Ministerio de Educación va comissionar el metge Primitivo de la Quintana (1907-1996) perquè estudiés la situació de la medicina social en l'educació mèdica internacional quan es discutia la reforma del pla d'estudis de medicina de 1953 (Barceló-Prats, Comelles, 2022):

La necesidad de enseñar la Sociología y Economía médicas es proclamada de manera unánime por la American Medical Association, (...) por la American Public Health Association, (...) y por la Association of American Medical Colleges, que reúne a los profesores de las Escuelas de Medicina. Actualmente, Franz Coldmann explica en la Universidad de Yale un curso elemental para todos los estudiantes de Medicina, uno superior para especialistas y un tercer curso de organización de la salud en la colectividad. En ocho Universidades norteamericanas se dan programas completos de Medicina social para estudiantes de Medicina, para higienistas o para postgraduados, bajo distintos nombres, entre los que se utilizan más frecuentemente el de Economía médica o Economía de la Salud, siendo obligatorio este curso en algunas Universidades, como la de Minnesota. En la Universidad de Harvard se ha instituido, a partir de 1945, una cátedra de Sociología médica (Quintana, 1953b, 114).

La «sociologia» empírica que vindica era l'estructural funcionalista de Parsons i Merton en què participaven també antropòlegs. Els treballs aplicats es publicaven a revistes com *Human Organization*, però a Espanya pocs hi estaven atents. Quintana conclou a partir d'aquestes influències que

se deduce de manera clara que el médico en ejercicio necesita conocer algo que no está en relación directa con el organismo humano sino a través de su medio social y de la organización social en que viven ambos —médico y paciente— y de lo cual hasta la fecha en España no ha sido adiestrado ni informado en el curso de sus estudios universitarios (Quintana, 1953a, 8).

21. Cap a 1960 la seva qualitat declina. L'antropologia mèdica prenia el relleu (Beltrán, 1994; García Mora, 1987).

La seva recomanació no va ser atesa (Barceló-Prats, Comelles, 2022). Alfonso de la Fuente Chaos (1958), un falangista i tècnic sanitari, proposava, per la reforma de la carrera de medicina de 1959, un currículum clínic destinat a formar *médicos de zona* del SOE i que s'adaptaria per preparar els futurs MIR als hospitals (Nadal, 2016). Durant la dècada dels seixanta va créixer la matrícula a medicina. Una part dels llicenciats podien fer formació postgraduada a l'estranger (Allué, 2011) i per la promoció de 1966-1972 de medicina a Barcelona, l'horitzó professional ja no era ser metge de capçalera, sinó treballar en un hospital.²² Durant el franquisme i la Transició, la premsa professional va reflectir de menys a més la crisi del «tipus ideal» de metge (Perdiguero-Gil, Bueno, 2020), pel major pes de l'especialització (Redacció, 1968; Jovell, Roig, 2001) i pel canvi en el significat dels hospitals (Comelles et al., 2020). Tant es així que avui les places de medicina de família del MIR són les menys cobejades pels candidats i posa de relleu com la «missió» en els termes en que va construir-se ja no es una font de «vocacions», doncs la medicina de família esta «desprestigiada socialmente, subalterna del hospital, poco atractiva entre los candidatos a MIR, las consultas médicas masificadas con escaso tiempo por paciente, la burocracia mantenida e irracional distribución de tareas son, entre otros, los problemas que persisten. Todos ellos identificados desde hace muchos años» (Simó Miñana, 2022, 2).

Medicina, societat i cultura a les institucions assistencials

Els metges imaginaven que reificant el cos del «pacient hospitalari» al «laboratori» de l'hospital eliminarien emocions, subjectivitat, simbolismes, rituals i l'experiència (Comelles, 2007). Però, segons Suñé i Molist ([Sola], 1883, 81), a la Santa Creu de Barcelona, la malalta

estaba llena de aprensión por los continuos rezos que las hermanas imponían a las enfermas; dijole que cada acto, ya fuese el de comer, el de beber, el de lavarse, etc... iba acompañado de una oración y avemarías; que al anochecer una hermana, puesta de rodillas ante el altar había rezado el rosario, la letanía y algo más, acompañándola muchas enfermas con voz de sueño y buena dosis de bostezos; que cada hora, al oírse la campana del reloj, la hermana decía una oración muy melancólica cuya oración terminaba avisando, cual augur funesto, que «todas tenían una hora menos de vida».

Suñé i Molist (1852-1914), a la seva novel·la *Misterios del Hospital*, descriu etnogràficament l'hospital barceloní a partir de les seves observacions com a estudiant, primer, i com a metge, després. És una etnografia tan «densa» que fou un escàndol i el llibre va ser segregat. El seu naturalisme impugnava «l'hospital domèstic» inspirat per la religió, com ha estat assenyalat en altres casos (Long & Golden, 1989; Rosenberg, 1987), també a Catalunya (Martín et al. 1993). Aquest model pretenia combinar l'hospital com a casa d'acollida i es-

22. Comelles, Josep M. (2023), *The way we were?* vídeo HD, 26'. Tarragona: Arxiu d'Etnografia de Catalunya.

pai de producció científica. Per això, l'acollida, en mans de personal tècnic, havia de preservar la calidesa de l'atenció familiar, també a les noves clíniques especialitzades creades pels metges (Zarzoso, 2022). La seva avaluació etnogràfica podia ser el punt de partida d'una revisió dels rols institucionals, dels administradors, del personal tècnic i religiós i dels metges i de les seves xarxes socials i culturals respectives. Si al domicili el *tino practico* era abastable per un metge etnògraf, a l'hospital aquesta complexitat exigiria una revolució metodològica.

El punt de partida fou l'obra de Dunham i Weinberg (1960 [1939]), que van aplicar el concepte de «subcultura» per descriure el funcionament d'un manicomi. Més tard, Caudill (1966) va utilitzar el de «comunitat» dins d'una perspectiva funcionalista (Stanton, Schwartz, 1954) que permet una etnografia interpretativa indispensable per avaluar les discrepàncies entre els objectius i les pràctiques institucionals (Comelles et al., 2018, 13-18) o el funcionament dels nous establiments (Rapoport, 1960). Les etnografies van servir també per avaluar els nous hospitals en transició (Smith, 1958), que podrien donar respostes i solucions a la deshumanització de l'hospital (Pardell, 1973) i al qüestionament del «tipus ideal» de metge (Crepu, 1989; Dubernand, 1997). Alguns antropòlegs que han estat pacients (Allué, 1996; DiGiacomo, 1987; Frank, 1991; Murphy, 1987) han produït autoetnografies denses de les institucions (Allué, 1998, 2011)²³ i estudis sobre la relació entre els ciutadans i els professionals (Allué, 2013) per mostrar com en serveis d'alta tecnologia també operen la màgia, els miracles i la religió (Comelles, 2002). Les etnografies institucionals són per això indispensables i han estat clau per desenvolupar una rica etnografia visual entre la ficció i la no-ficció, sobretot a l'Amèrica del Nord (Comelles, Brigidi, 2014).

A Espanya, en canvi, el No-Do (Tranche, Sánchez-Biosca, 2006) va oferir poca informació sobre el sector sanitari (Ramírez Martínez, 2011) i només es van produir una dotzena de pel·lícules de ficció amb metges i hospitals. Cinc giren al voltant de la medicina, i les més interessants són *Llegaron siete muchachas*, (1954),²⁴ *Hospital General* (1956)²⁵ i *Hospital de Urgencia* (1956).²⁶

*Llegaron siete muchachas*²⁷ és l'única sobre la medicina rural. Posa en contrast el metge titular i la metgessa de la *Cátedra ambulante de la Sección Femenina*. Pensada com una cinta de propaganda falangista, critica les actuacions entorn d'una endèmia palúdica. L'interès està en el fet que el «tipus ideal» no és l'home, un metge frustrat i desencantat, sinó ella, una activista conscient de la seva «missió». *Hospital General* es va rodar a l'Hospital Provin-

23. Giges, Aparicio (1985) a *La Vida doliente* (1906) descriu l'hospital des de la perspectiva del pacient.

24. Viladomat, Domingo (1954), *Llegaron siete muchachas*. Sonora, B/N, 1:17'. Espanya: Norte Films.

25. Arévalo, Carlos (1956), *Hospital general*. Sonora, B/N, 1:28'. Espanya: Hispamer Films.

26. Santillán, Antonio (1956), *Hospital de Urgencia*. Sonora, B/N, 1:23'. Espanya: IFI Producción.

27. Comelles, Josep M.; Brigidi, Serena; Barceló-Prats, Josep (2020), *Ficción y realidad en la cinematografía del franquismo*. Vídeo, 10'. Tarragona: Arxiu d'Etnografia de Catalunya.

cial de Madrid. És una cinta neorealista, amb valor documental en les escenes rodades a l'hospital. Hi ha una línia discursiva sobre el significat de l'hospital per als estudiants i un relat sobre el compromís professional i l'ètica. *Hospital de Urgència* es va rodar a la novíssima Residència Sanitaria Provincial Francisco Franco, a Barcelona. És l'única que mostra els nous hospitals del SOE. Les seqüències rodades a l'interior de les clíniques infantils tenen un valor documental i posen de relleu el significat dels nous equips de metges. És impossible avaluar el grau de difusió d'aquesta cinematografia, i el seu valor avui és quasi bé exclusivament el de l'etnografia visual. La seva cronologia il·lustra i documenta un període de canvi molt lent i assenyala la persistència del «tipus ideal» i la «missió» del metge fins a una dècada mes tard.

Entre Kildare i E.R.

A diferència de l'escassa producció espanyola, la internacional va tenir una enorme desenvolupament des de la dècada del cinquanta als Estats Units i les sèries «mèdiques» van esdevenir un gènere a la televisió amb audiències importants (Turow, 2010). A Europa, el 1958 la BBC va començar a emetre, en directe, *Your life in their hands*.²⁸ Segons Boon (2020, 41-42), hauria canviat la manera de representar la medicina en la televisió. Els metges i, també, el nou National Health Service (NHS) no tenien massa clar el seu objectiu, però

l'espectador està veient alguna cosa que realment s'està produint en el mateix moment de la transmissió, i ningú sap realment el que passarà. La tensió que produeix una situació així en l'audiència és una cosa que abans es considerava un dels majors actius de la televisió, i enregistrar prèviament un programa (i així eliminar tot el que s'aparta d'un pla concertat) és llençar per la finestra aquest enorme avantatge (Swallow 1966 citat a Boon, 2020, 43).

TVE se'n feu ressò i, durant el tardofranquisme, va emetre *Dr. Kildare*,²⁹ *Medical Center*³⁰ i *Marcus Welby*.³¹ Kildare mostra la vida d'un metge resident a un hospital, una figura que a Espanya pràcticament no existia. A l'hospital, un monobloc dels anys trenta, no hi havia unitats de cures intensives ni urgències —tampoc a Espanya—, i les línies argumentals es basaven en el contrast entre sèniors i júniors amb els problemes humans que es plantejaven dins d'un hospital. Executada en clau realista i amable, l'obra té cert valor etnogràfic perquè representa els hospitals derivats del *Flexner report*, tot just abans que les noves tecnologies els transformessin en la segona meitat dels seixanta (Risse, 1999). Aquesta evolu-

28. (1958-1991) *Your life in their hands*. 1986 episodis. UK: BBC.

29. (1961-1966) *Dr. Kildare*. B/N, 40', 192 episodis. USA: Arena Productions.

30. Ward, A.C.; Glicksman, Frank. (1969-1976) *Medical center*. Color, 40', 171 episodis. USA.

31. Victor, David (1969-1975) *Marcus Welby*. 40', 170 episodis. USA: ABC.

ció és palesa a *Medical Center*, produïda quan els transplantaments ja començaven a ser rutina i l'eficàcia tecnològica present als quiròfans i a les urgències era una altra. A totes dues sèries, els metges eren bells, empàtics i compassius, mentre que elles tenien posicions subalternes. Els espectadors espanyols podien ja reconèixer en algunes institucions els dos tipus d'hospitals i anar incorporant el nou significat dels establiments.

La tercera, *Marcus Welby, M.D.* (Turow, 1976), és una de les poques sèries sobre un metge de capçalera. Va tenir un 25 % d'audiència als Estats Units, perquè representava l'imaginari del «tipus ideal» en un moment en què el seu significat ja era diferent d'aquell que abans lluitava contra la mort en la descripció de Samuel Gross o en la representació de *Dr. Arrowsmith*. De mitjana edat, ell i la seva infermera, ajudats per un metge jove més «científic», tenen la consulta en un veïnat de classe mitjana a Califòrnia. Molts dels casos que atenia anaven al seu despatx acompanyats amb problemes de tota mena: malestars, malalties cròniques i/o problemes de caire social. Les urgències vitals ja anaven directament als hospitals. Avui, Welby és un símbol enyorat del «tipus ideal» en la cultura nord-americana:

Els metges varien en el grau en què s'ajusten a les expectatives culturals sobre què significa ser un 'doctor'. Un metge podria pertànyer a l'American Medical Association, portar una bata de laboratori blanc i insistir en ser abordat com a Dr. Marcus Welby, mentre que un altre podria rebutjar les associacions professionals convencionals, vestir-se amb roba de carrer i anar amb el seu nom (Halfmann, 2012, p. 188).

TV2 —l'«UHF», en termes populars— va emetre *Welby*. Va tenir poca audiència. El que s'hi mostrava tenia poc a veure amb la demanda i amb l'atenció als consultoris del SOE. La casuística que descriu representava les preocupacions mèdiques de la ciutadania americana del seu temps i no era reconeixible a Espanya. En canvi, des de 1971, TVE emetia *Crónicas de un pueblo*,³² una producció de propaganda franquista sobre la vida en un poble rural de Castella. En 37 dels 112 episodis apareix el metge *titular*, un «tipus ideal» sense fissura i paper educador d'ignorants. Els guions *costumbristas* idealitzaven la ruralia, però una direcció competent en general permet que tingui cert valor com a font etnogràfica, si s'aplica una mirada crítica.

No s'ha de menystenir el paper que la televisió va tenir en el procés de medicalització i en les representacions dels sanitaris entre la ciutadania. Durant mig segle les emissions televisives van ocupar el lleure de les famílies que veien la televisió plegats i podien «comentar la jugada». Són importants en la producció de significats perquè en clau realista, menys sovint naturalista, permetien als espectadors contrastar el que veien amb les seves pròpies experiències, cada cop més freqüents als hospitals. A Espanya es van produir algunes sèries

32. Mercero, Antonio et al. (1971-1974), *Crónicas de un pueblo*. 16mm, B/N, 30', 112 Episodis. Espanya: TVE.

amb una mirada molt idealitzada dels metges i els hospitals; a Europa, algunes de més crítiques (Brigidi, Comelles, 2015; Comelles, Brigidi, 2014) i, més endavant, alguna docuficció (Úbeda, 2014).

La ruptura en el gènere fou *E.R.*,³³ rodada en clau documental naturalista, sobre un servei d'urgències. Descriu amb una perspectiva coral el dia a dia en un hospital públic, incorporant la perspectiva de gènere, la diversitat ètnica, una mirada no medicocèntrica i el treball d'equip. Mostra la diversitat i la complexitat de les casuístiques, així com, sovint, el seu context social i cultural. Inclou temàtiques controvertides com l'atenció a determinades malalties, problemes de comunicació cultural o dilemes ètics entorn dels avortaments, les cures pal·liatives o la salut mental. A *E.R.* el «tipus ideal» està diluït perquè es la institució, com a col·lectivitat, la que se significa, malgrat que fa quasi bé impossible la participació de la ciutadania (Comelles & Brigidi, 2014).

En la cultura global, aquesta producció visual és avui enorme, amb registres ben diferents. Dominen el panorama els hospitals, la tecnologia i les noves terapèutiques amb referències explícites a les tècniques de reanimació. En canvi, l'androcentrisme del «tipus ideal» s'ha anat esvainit, i les metgesses i també el personal d'infermeria tenen un paper protagonista. L'hegemonia de les produccions nord-americanes fa que les representacions no corresponguin a les dels hospitals públics europeus, però moltes temàtiques són comunes i permeten lectures diferenciades o comparatives. No hi ha dubte que són una eina a favor de l'hospitalocentrisme i d'una medicina convertida en una enginyeria de diagnòstic basada en arbres de decisions, representada, amb certa ironia, per *House M.D.*³⁴ Però també cal considerar que els guionistes de *House* i de totes les sèries de tema mèdic no poden prescindir, per escriure'n els guions, com tampoc els *showrunners* i els directors, d'un treball de camp previ etnogràfic, que és el que permet acreditar la seva credibilitat. Per això són avui una font no negligible.

Etnògrafs sota la carpa sanitària: perplexos?

En la medicina més tecnificada, camí d'incorporar la intel·ligència artificial (IA), no hi ha cap possibilitat de re significar el model mèdic hospitalari; només el de reforçar la seva hegemonia (Menéndez, 2020b). Davant d'aquest fet, l'etnografia és indispensable per comprendre com això està incorporat pels professionals, per les organitzacions, pels pacients i per la ciutadania i quins efectes té sobre les bones pràctiques en el sector de la salut. El «tipus ideal» és, avui, més una reivindicació simbòlica que una realitat pràctica dins els hospitals i, sobretot, un argument comercial per a la medicina privada (Lepore, 2012).

Els metges joves que fan l'examen MIR deixen vacants les places de medicina de família o es tornen a presentar per poder triar especialitat. En canvi, la infermeria comunitària i la

33. Crichton, Michael (1994-2009) *E.R.* 331 episodis, Color, 44'. Estats Units: Amblin.

34. Shore, David (2004-2012), *House, M.D.*, 176 episodis, 44'. Estats Units: Heel & Toe films.

infermeria hospitalària (Mazarrasa et al., 2003), els terapeutes ocupacionals o els tècnics en cures auxiliars d'infermeria (TCAI) han fet de les ciències socials una peça fonamental en la seva nova identitat (Comelles, 2003). Els antropòlegs mèdics podem estar raonablement orgullosos de les nostres aportacions al fet que aquestes professions hagin assumit la mirada etnogràfica malgrat l'escepticisme amb què podem mirar les «metodologies qualitatives» (Menéndez, 2012).

En canvi, entre la medicina i l'antropologia mèdica hi ha molt de camí per fer. Si fa mig segle el sector academicista de l'antropologia arrufava el nas davant l'antropologia mèdica, ara la teologia de l'experimentalisme fa que molts metges-enginyers no tinguin en compte el seu valor. No hauria de sorprendre, en canvi, que la perplexitat actual dels sectors subalterns de la medicina coincideixi amb la dels antropòlegs mèdics de fa mig segle i els metges que no volen ser només «enginyers» d'atenció primària es preguntin cap on van (Martín Zurro et al., 2023; Martín Zurro, 2022). El problema és que la majoria dels teòlegs de l'experimentalisme que controlen l'educació mèdica no formen metges de família ni treballen en centres d'atenció primària, amb tres dotzenes de visites cada matí i algunes de domiciliàries, ni exerceixen com a cooperants a hospitals i dispensaris a Àfrica, Àsia o Amèrica Llatina. Quan ho fan, descobreixen quines són les seves mancances i aleshores cerquen respostes. Alguns les troben de forma autodidacta, altres s'inscriuen en els postgraus de ciències socials i humanes, perquè, com aquells antecessors que escrivien etnografies per entendre el seu entorn, també volen comprendre què, per què i com viuen el que viuen. L'antropologia és una eina per «comprendre» els mons locals i per comprendre qui són ells en aquests mons. Potser per tot això alguns metges hem canviat la medicina per l'antropologia mèdica.

Eppure si muove. Pensàvem, fa mig segle, que això seria diferent. Dues generacions senceres han treballat per fer-ho possible. No sé si el got és mig buit o mig ple, com explicava Tullio Seppilli (1928-2017) fa dècades o quan Arthur Kleinman deia que els tres darrers anys «cínics» de la carrera de medicina destruïen les ciències socials explicades en els tres primers on, potser encara, l'estudiant novell està enlluernat pel model ideal. Però l'agenda de 1980, a l'Europa actual, ja no serveix. L'antropologia mèdica a Europa no ha abandonat les terres ultramarines, però desenvolupa programes intensius ben finançats als països de la UE en projectes coordinats. Els investigadors formats en les dues darreres èpoques formen part de projectes interdisciplinaris internacionals i estan compromesos en les formacions postgraduades.

Potser el sector sanitari desenvolupi una agenda pròpia basada en la recerca qualitativa aplicada i en la formació acadèmica formal sense referència a l'antropologia mèdica. La nostra responsabilitat és fer-li costat com a consultors per garantir que aquesta producció doni forma al desenvolupament de la recerca bàsica, la teoria i la formació futura. Això requereix que l'antropologia mèdica dugui a terme un complicat exercici de construcció de consens, ja que no podrem resoldre la nostra presència «dins» del món de la salut si no som capaços de proporcionar-hi alternatives i respostes. Els meus dubtes s'esvaeixen i em fan ser relati-

vament optimista —coses de l'edat— quan lleigeixo, enguany, l'editorial d'una revista de referència en atenció primària, malgrat que es limiti —cal fer-ho?— a la medicina rural:

Cuando comencéis a trabajar de médicas de familia en el pueblo es necesario dar un tiempo para que los pacientes os conozcan y vosotras tenéis que daros otro tiempo para conocerlos. Tendréis que trabajar con cercanía y empatía, dentro de los límites de vuestras capacidades, demostrar integridad, pedir ayuda cuando sea necesario y demostrar respeto e interés por vuestros pacientes y sus familiares. Habéis de utilizar el conocimiento que tenéis y el pensamiento analítico para resolver los problemas clínicos, después de realizar una historia clínica y un examen físico completo, solicitando las pruebas diagnósticas necesarias e integrar la información para un correcto diagnóstico diferencial con el fin de planificar un plan de tratamiento adecuado. Pero recordar, lo más importante de todo es escuchar lo que nos dice el paciente, tener empatía con sus problemas y desviar la mirada del monitor y mirarle a la cara. (...) Otra faceta muy importante de vuestro trabajo será la atención domiciliaria. Los pueblos están envejecidos y con muchas personas mayores que tienen problemas de movilidad, que viven alejadas de la consulta, y en ocasiones carecen de adecuados medios de transporte. En las visitas a los domicilios de estos pacientes, seréis conscientes de cómo viven, cómo tienen sus casas y os dará una nueva visión de las condiciones de salud que les rodean, entraréis en la parte privada de su hogar, de su vida. La gente os agradecerá vuestra dedicación con una sonrisa, con una lechuga, con unos huevos de su corral o simplemente con un «gracias». En la atención domiciliaria, aparte de visitar a las personas mayores, también tendréis que visitar a los pacientes en seguimiento por cuidados paliativos terminales, ya que la gente en los pueblos quiere pasar sus últimos días en su casa, rodeada de su familia, alejada del hospital. Tendréis que estar formadas en el control del dolor y otros síntomas de la enfermedad, y saber ofrecer un apoyo físico, emocional, social y espiritual a los pacientes y sus familiares. Después de un tiempo, veréis que no tienes que picar para entrar en su domicilio, entrarás como uno más de la familia, tendrás la puerta abierta de sus casas (García Fernández, 2024).

Sembla que la «missió» del metge d'atenció primària del segle XXI segueix sent una apològica basada en l'etnografia...

Bibliografia

- AGOSTONI, Claudia (2013), «Médicos rurales y medicina social en el México posrevolucionario (1920-1940)», *Historia Mexicana*, 63 (2), 745-801.
- AGUIRRE-BELTRÁN, Gonzalo (1947), «La medicina indígena», *América Indígena*, 7 (2), 109-125.
- AGUIRRE-BELTRÁN, Gonzalo (1994), *Antropología médica: sus desarrollos teóricos en México*, Veracruz, Universidad Veracruzana.
- ALLUÉ, Marta (1996), *Perder la Piel*, Barcelona, Seix-Barral.
- ALLUÉ, Marta (2013), *El paciente inquieto. Los servicios de atención médica y la ciudadanía*, Barcelona, Bellaterra.
- ALLUÉ, Xavier (1998), *Abierto de 0 a 24 horas*, Zaragoza, Mira Ediciones.
- ALLUÉ, Xavier (2011), *Allà Baix. L'Hospital Joan XXIII de Tarragona (1967-2009)*, Tarragona, Silva Editorial.
- ALLUÉ, Xavier (2011), «Las influencias internacionales en la formación de los médicos españoles en la segunda mitad del siglo xx. La implantación del sistema MIR en España y sus influencias». A: PORRAS, Isabel et al. (eds.), *Transmisión del conocimiento médico e internacionalización de las prácticas sanitarias*, Madrid, Sociedad Española de Historia de la Medicina (SEHM), 335-341.
- ALMAGOR, Eran; SKINNER, Joseph (2013), *Ancient Ethnography. New Approaches*, Londres, Bloomsbury Academic.
- AMA (1999), *Cultural competence compendium*, [Chicago], American Medical Association.
- BÁGUENA, María José (1994), «La Higiene y la salud pública en el marco universitario español», *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 68, 91-96.
- BALAGUER, Pablo (1865), «De las funestas consecuencias físicas y morales de la inobservancia de los preceptos higiénicos en nuestra sociedad». A: Acta de la sesión pública anual de la Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona en 2 de enero, Barcelona, AMCB.
- BARCELÓ-PRATS, Josep; COMELLES, Josep M. (2022), «¿Qué carrera para qué medicina? El fracaso de la introducción de las ciencias sociosanitarias en la formación médica del primer franquismo (1938-1959)», *Historia y Memoria de la Educación*, 15, 29-61.
- BETANCOURT, Joseph R. (2004), «Cultural competence, marginal or mainstream movement?», *The New England Journal of Medicine*, 351 (10), 953-955. <https://doi.org/10.1056/NEJMp048033>
- BLANCKAERT, Claude (2009), *De la race à l'évolution: Paul Broca et l'anthropologie française, 1850-1900*, París, L'Harmattan.
- BONNER, Thomas Neville (1996), *Becoming a physician. Medical education in Britain, France, Germany, and the United States, 1750-1945*, Nova York – Oxford, Oxford University Press.
- BOON, Timothy M. (2020), «Playing the Doctor, Playing the Patient. The performance of Health Identities in Live Medical Television 1958». A: BOON, Timothy M. (ed.), *Body, Capital, and Screens*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 41-67. <https://doi.org/10.5117/9789462988293>
- BOYER, A.M. (2001), «Littérature et ethnologie», *Revue de Littérature Comparée*, 2 (298), 295-303.
- BRIDGEMAN, Patrick J. et al. (2018), «Burnout syndrome among healthcare professionals», *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75 (3), 147-152. <https://doi.org/10.2146/ajhp170460>
- BRIGIDI, Serena; COMELLES, Josep M. (2015), «Entre etnografía y didáctica. La construcción de la experiencia sobre el proceso salud, enfermedad y atención en los medical dramas». *Panace@* 16 (42), 165-176.
- BROWN, Theodore M.; Cueto, Marcos; Fee, Elizabeth (2006), «The World Health Organization and the transition from international to global public health», *American Journal of Public Health*, 96 (1), 62-72. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.050831>
- BULGÁKOV, Mikhail. (2016), *Diario de un joven médico*, Madrid, Alianza Editorial.
- BUSFIELD, Joan (2017), «The concept of medicalization reassessed», *Sociology of Health and Illness*, 39 (5), 759-774. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12538>
- CALAFELL, Pere (1957), «Servicios asistenciales en los suburbios», *Estudios de Hospitales y beneficencia*, 2, 10-14.

- CALAFELL, Pere et al. (1967), «La hospitalización pediátrica en Cataluña», *Pediatría catalana: Butlletí de la Societat catalana de Pediatria*, 28 (3), 183-221.
- CALLEJA, Julián (1892), *Necesidad de proteger los estudios antropológicos en nuestro país*, Madrid, Imprenta de Don Luis Aguado.
- CASAL, Gaspar (1762), *Historia natural y médica del Principado de Asturias*, Madrid, Oficina de Manuel Martín.
- CASCO-SOLIS, Juan (2001), «Las topografías médicas: revisión y cronología», *Asclepio*, 53 (1), 213-244.
- CAUDILL, William (1953), «Applied Anthropology in Medicine». A KROEBER, A., (ed.), *Anthropology Today*, Chicago, Chicago University Press, 771-806.
- CAUDILL, William (1966), *El hospital mental como comunidad terapéutica*, Buenos Aires, Editorial Es-cuela.
- CÉLINE, Louis F. (1952), *Voyage au bout de la nuit*, París, Gallimard.
- CHRISMAN, Noel J., MARETZKI, Thomas W. (eds.), (1982), *Clinically Applied Anthropology. Anthropologists in Health Science Settings*, Dordrecht, Reidel.
- CIGES APARICIO, Manuel (1985 [1906]), *El libro de la vida doliente del hospital*, Alicante, Caja de Ahorros de Alicante y Murcia.
- COMAS, Juan (1945), «El maestro y el médico en el mejoramiento indígena», *América Indígena*, 5 (4), 318-324.
- COMELLES, Josep M. (1984), *L'Antropologia de la Medicina a l'Estat Espanyol*. A: COMELLES, Josep M. (ed.), *Antropologia i Salut*, Barcelona, Fundació Caixa de Pensions, 137-157.
- COMELLES, Josep M. (1989), «Ve no sé dónde, trae no sé qué. Algunas reflexiones sobre el trabajo de campo en Antropología de la Salud», *Arxiu d'Etnografia de Catalunya*, 7, 205-235.
- COMELLES, Josep M. (1993), «La utopía de la atención integral en salud. Autoatención, práctica médica y asistencia primaria», *Revisiones en Salud Pública*, 3, 169-192.
- COMELLES, Josep M. (1997a), «De l'assistència i l'ajut mutu com a categories antropològiques», *Revista d'Etnologia de Catalunya*, 11, 32-43.
- COMELLES, Josep M. (1997b), «Paradojas de la Antropología médica contemporánea», *Nueva Antropología*, 16 (52-53), 187-214.
- COMELLES, Josep M. (1997c), «The Fear of (One's Own) History. On the Relations Between Medical Anthropology, Medicine and History», *Dynamis*, 17, 37-68.
- COMELLES, Josep M. (1996), «Parole de médecin. Le récit sur la pratique dans la médecine contemporaine». A: LAPLANTINE, F. et al. (eds.), *Récit et Connaissance*, Presses Universitaires de Lyon, 299-316.
- COMELLES, Josep M. (2000), «The role of Local Knowledge in Medical practice: a Trans-historical perspective», *Culture, Medicine and Psychiatry*, 24 (1), 41-75.
- COMELLES, Josep M. (2002), «Medicine, magic and religion in a hospital ward: An anthropologist as patient», *AM Rivista della Società Italiana di Antropologia*, 13-14 (1), 259-288.
- COMELLES, Josep M. (2003), «Cultura y salud. De la negación al regreso de la cultura en medicina», *Quaderns de l'ICA*, 19, 111-131.
- COMELLES, Josep M. (2007), «Feelings, distance and emotions in medical practice». A: Dongen, E. et al. (eds.), *Facing distress: distance and proximity in times of illness*, Viena, Lit, 117-151.
- COMELLES, Josep M. (2016), «From superstition to folk medicine. The transition from a religious to a medical concept», *Medicine Anthropology Theory*, 3 (2), 269-305.
- COMELLES, Josep M. (2021), «Los orígenes y el significado profesional de la escritura etnográfica». A: CARRUESCO, J. et al. (eds.), *Entre Asclepi i les Muses. Un homenatge a Joana Zaragoza, Tarragona*, Publicacions URV, 207-246.
- COMELLES, Josep M. (2022), «La Covid-19 i la crisi sanitària a Catalunya», *Revista d'Etnologia de Catalunya*, 46, 32-54.
- COMELLES, Josep M. (2023a), «De las cátedras a los departamentos. El proceso de institucionalización de la antropología española (1975-1991)», *Ágora de Filosofía*, 42 (1), 0-16.
- COMELLES, Josep M. (2023b), «Sobre la medicina i el sabers populars». *Gimbernat*, 80, 49-66.

- COMELLES, Josep M.; Brigidí, S. (2014), «Fictional Encounters and real Engagements: The Representation of Medical practice and Institutions in Medical TV shows». *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, 7, 17-34. <https://doi.org/10.2436/20.2006.01.182>
- COMELLES, Josep M., Conejo, T., Barceló-Prats, J. (2018), «Introducción. Atender al extraño y al ciudadano. Hacia una economía política de las instituciones y prácticas asistenciales». A COMELLES, Josep M. et al., eds., *Imago Civitatis. Hospitales y manicomios en Occidente*, Publicacions URV- Universitat de Barcelona edicions, 7-32.
- COMELLES, Josep M.; DIGIACOMO, Susan (2018), «The medicalization of diagnosis: from cultural and environmental nosology's to lay medical concerns». A: Nissen, N., Bech Risor, M. (eds.), *Diagnostic Fluidity*, Tarragona, Publicacions URV, 213-247.
- COMELLES, Josep M.; MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Angel (1993), *Enfermedad, cultura y sociedad. Un ensayo sobre las relaciones entre la antropología social y la medicina*, Madrid, EUDEMA.
- COMELLES, Josep M.; PERDIGUERO-GIL, Enrique; BUENO, Eduardo; BARCELÓ-PRATS, J. (2020), «Por caminos y veredas: La práctica médica rural bajo el franquismo (1939-1979)». A: MARTÍNEZ PÉREZ, José; PERDIGUERO-GIL, Enrique (eds.), *Genealogías de la Reforma sanitaria en España*, Madrid, La Catarata, 63-124.
- COMELLES, Josep M.; RICCÒ, Isabella; TERRÓN, Aida; PERDIGUERO-GIL, Enrique (2017), «Educación sanitaria y antropología médica en Europa: Los casos de Italia y España». *Salud Colectiva*, 13 (2), 171-198. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1196>
- COMELLES, Josep M.; RICCÒ, Isabella; PERDIGUERO-GIL, Enrique (2014), «Tullio Seppilli, l'éducation pour la santé et la fondation de l'anthropologie médicale italienne», *Curare*, 37 (2), 85-99.
- COPANS, Jean; JAMIN, Jean (eds.), (1978), *Aux origines de l'Anthropologie Française*, París, Le Sycomore.
- CRÉPU, Michel (1989), «L'Hôpital a vif. L'état des lieux», *Autrement* (monographique), 109, 3-228.
- CUETO, Marcos (1994), *Missionaries of Science: the Rockefeller Foundation and Latin America*, Bloomington – Indianapolis, Indiana University Press.
- CUETO, Marcos (2004), «The origins of Primary Health Care and selective Primary Health Care», *American Journal of Public Health*, 94 (11), 1864-1874. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.11.1864>
- DANÓN BRETOS, José (1998a), *La enseñanza de la medicina en la Universidad española. Primera parte*, Barcelona, Fundació Uriach 1838.
- DELACROIX, Simon; FRANÇOIS-PRIMO, J. L. (1956-1957), *Histoire Universelle des missions Catholiques*, 3 vols, París, Gründ – Editions de l'Acante.
- DÍAZ GITO, Manuel Antonio (2016), «De la letra a la tela (I): Jan Steen y *La visita del médico* en la pintura holandesa del Siglo de Oro a la luz de la tradición clásica», *Cuadernos de Filología Clásica. Estudios Latinos*, 36 (1), 121-142. https://doi.org/10.5209/rev_cfl.2016.v36.n1.52547
- DIGIACOMO, S. (1987), «Biomedicine as a cultural System. An anthropologist in the kingdom of the sick». A: Baer, Hans, ed., *Encounters with Biomedicine*, Nova York, Gordon and Breach Science Publishers, 315-346.
- DOROLLE, Pierre (1953), «Ethnologie et problèmes sanitaires». *Revue Internationale de la Croix-Rouge et Bulletin International des Sociétés de la Croix-Rouge*, 413 (avril), 301-316.
- DUBERNAND, Jean-Michel (1997), *L'Hôpital a oublié l'homme*, París, Plon.
- DUNHAM, Warren; WEINBERG, Kirson (1960), *The Culture of the State Mental Hospital*, Detroit, Wayne State University Press.
- ESTELLÉS, Amparo (1971), «La medicina en las novelas sociales y valencianas de Blasco Ibáñez», *Medicina & Historia*, 2, 1-16.
- FINKE, Ludwig (1795), *Versuch einer allgemeinen Medizinisch-praktischen Geographie, worin der Historische Theil der einheimischen Völker und Staaten Arzneikunde vorgetragen wird*, 3 vols, Leipzig, In der Weidmännischen Buchhandlung.
- FINKE, Ludwig; ROSEN, George (1946), «On the Different Kinds of Geographies, but Chiefly on Medical Topographies, and How to Compose Them», *Bulletin of the History of Medicine*, 20 (1), 527-538.
- FOUCAULT, Michel (2001), *El nacimiento de la clínica*, Madrid, Siglo XXI editores.

- FRANK, Arthur W. (1991), *At the will of the body. Reflections on Illness*, Boston – New York, Houghton Mifflin.
- FREIDSON, Eliot (1970), *Profession of medicine: a study of the sociology of applied knowledge*, Chicago, University of Chicago Press (trad. esp.1978 Península).
- GALAM, Eric (1996), *Infiniment médecins. Les généralistes entre la science et l'humain*, Paris, Autrement.
- GALÈ (2014), *Tres tractats sobre l'art de la medicina*, Tarragona, Publicacions URV.
- GARCÍA BALLESTER, Luis (1995), «*Artifex factivus sanitatis: health and medical care in medieval Latin Galenism*». A: Bates, D. (ed.), *Knowledge and the Scholarly Medical Traditions*, [Cambridge], Cambridge University Press, 127-150.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Juan J. (2024), «*Por qué ser médic@ de familia rural?*», *Atención Primaria*, 56 (3). <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102869>
- GARCÍA MORA, Carlos (1987), *La Antropología en México. Panorama histórico 2. Los hechos y los dichos (1880-1986)*, México, INAH.
- GEERTZ, Clifford (1987), *La interpretación de las culturas*, Barcelona, GEDISA.
- GEERTZ, Clifford (1998), *El antropólogo como autor*, Barcelona, Paidós.
- GÉRANDO, Joseph-Marie de (1978), «*Considérations sur les diverses méthodes a suivre dans l'observation des peuples sauvages*». A: COPANS, Jean; JAMIN, Jean (eds.), *Aux origines de l'Anthropologie Française*, Paris, Le Sycomore, 127-170.
- GONZÁLEZ, Emilio; COMELLES, Josep M. (2000), *Psiquiatría transcultural*, Madrid, Asociación Española de Neuropsiquiatría.
- GREENWOOD, D. J. (1984), *The taming of evolution: the persistence of non-evolutionary views in the study of humans*, Ithaca, NY, Cornell University Press.
- GREGORY, John (1772), *Lectures on the duties and qualifications of a Physician*, Londres, Printed for W. Strathan and T. Cadell.
- GROSS, Simon D. (1875), *The Glory and the Hardships of the Medical Life: Being the Valedictory Address Delivered at the Philadelphia Academy of Music, March 11, 1875, Before the Trustees, Faculty, and Students of the Jefferson Medical College... Filadèlfia Madeira Surgical Instrument Maker*.
- GUAL, Malen et al. (2010), *Ciència i Caritat al Descobert*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 10-30.
- HAHN, Robert A. (1995), *Sickness and Healing. An Anthropological perspective*, New Haven, CT, Yale University Press.
- HAHN, Robert A.; KLEINMAN, Arthur (1983), «*Bio-medical Practice and Anthropological Theory: Frameworks and Directions*», *Annual Review of Anthropology*, 12 (1), 305-333.
- HALFMANN, Drew (2012), «*Recognizing medicalization and demedicalization: Discourses, practices, and identities*», *Health*, 16 (2), 186-207. <https://doi.org/10.1177/1363459311403947>
- HARO, José A. (2000), «*Cuidados profanos: una dimensión ambigua en la atención de la salud*». A: PERDIGUERO-GIL, Enrique; COMELLES, Josep M (eds.), *Medicina y cultura*, Barcelona, Bellaterra, 101-161.
- HELMAN, Cecil (2004), *Suburban Shaman. A Journey through Medicine*, Cape Town, Double Storey books.
- HERRANZ RODRÍGUEZ, Carmen (2024), «*Malestar emocional en Atención Primaria: ¿el abordaje?*», *Atención primaria*, 56, 10-12.
- HORDER, J.P.; SWIFT, G. (1979), «*The History of vocational Training for General practice*», *Journal of the Royal College of General Practitioners*, 29 (198), 24-32.
- ILLICH, Ivan (1975), *Némesis Médica*, México, Mortiz.
- IRIGOYEN RASCÓN, Fructuoso (1974), *Cerocahui. Una comunidad en la Tarahumara*, México, UNAM.
- JONES, Colin (1996), «*The Construction of the Hospital Patient in Early Modern France*». A: FINZCH, Norbert; JÜTTE, Robert (eds.), *Institutions of Confinement. Hospitals, Asylums, and Prisons in Western Europe and North America, 1500-1950*, [Cambridge], Cambridge University Press, 75-96.
- JONES-KERN, Kevin (1999), «*Franz Boas, Margaret Mead, and... JD Rockefeller? The Role of the Rockefeller Foundation in the History of American Anthropology*», *American Association of the Behavioral and Social Sciences Journal*, 2 (1), 1-4.

JOUBERT, Laurent (1578), *Erreurs populaires, et propos vulgaires, touchant la médecine et le régime de santé*, Bordeus, Guillaume Bertrand.

KENNY, Michael; MIGUEL, Jesús M. de (1980), *La Antropología médica en España*, Barcelona, Editorial Anagrama.

KING, Charles (2023), *Escuela de rebeldes. Cómo un grupo de espíritus libres revolucionó las ideas de raza, sexo y género*, Madrid, Taurus (ebook).

KLEINMAN, Arthur (1995), *Writing at the margin*, Berkeley, California University Press.

KUCZYNSKI-GODARD, Maxime (1944), *La Vida en la Amazonia peruana. Observaciones de un médico*, Lima, Fondo Editorial de la UNMSM. <https://doi.org/10.1177/1025382308094382>

LA FUENTE CHAOS, Alfonso de (1958), *Los grandes problemas de la medicina actual. Reforma de la enseñanza médica, plétora profesional, socialización de la medicina*, Barcelona, Editorial Científico-Médica.

LAÍN ENTRALGO, Pedro (1964), *La relación médico enfermo: Historia y teoría*, Madrid, Revista de Occidente.

LAÍN ENTRALGO, Pedro (1950), *La historia clínica: historia y teoría del relato patográfico*, Madrid, CSIC.

LEPORE, J. (2012) «The lie factory», *The New Yorker*, 24 de setembre.

LERNER, Henrik; BERG, Charlotte (2015), «The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health?», *Infection Ecology & Epidemiology*, 5 (1), 25300. <https://doi.org/10.3402/iee.v5.25300>

LEWIS, Sinclair (2013), *Doctor Arrowsmith*, Madrid, Nórdica Libros.

LONG, Diana E. (ed.) (1989), *The American General Hospital: Communities and Social contexts*, Ithaca, NY, Cornell University Press.

LOUDON, Joe (ed.), (1976), *Social Anthropology and Medicine*, Nova York, Academic Press.

MALDONADO, Fernando (1962), *La verdad de Montjuich*, Barcelona, Producció Barcelona.

MARTÍN, Eduardo; COMELLES, Josep M.; ARNAU, Marina (1993), «El proceso de medicalización de los

hospitales catalanes: el caso del Pío Hospital de Valls», *Dynamis*, 13, 201-234.

MARTÍN ZURRO, Armando. (2022), «¿Aún estamos a tiempo?», *Atención Primaria Práctica*, 4, 100164. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100164>

MARTÍN ZURRO, Armando et al. (2023), «¿Quo vadis atención primaria y comunitaria?», *Atención primaria*, 55, 102649.

MARTÍNEZ MOCTEZUMA, Lucía (2018), «Las Misiones Culturales: Un proyecto de educación y salud en el medio rural mexicano del siglo xx», *Revista Iberoamericana Patrimonio Histórico-Educativo*, Campinas, 2 (3), 101-116. <https://doi.org/10.20888/ridphe>

MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Ángel (2008), *Antropología médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*, Barcelona, Anthropos.

MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Ángel; COMELLES, Josep M. (1994), «La medicina popular ¿Los límites culturales del modelo médico?», *Revista de Dialectología y Tradiciones populares*, 49 (2), 109-136.

MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Ángel (2008), *Antropología médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*, Barcelona, Anthropos.

MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Ángel; PERDIGUERO-GIL, Enrique; COMELLES, Josep M. (2015), «Genealogía de la antropología médica en España». *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 70 (1) 205-233. <https://doi.org/10.3989/rntp.2015.01.010>

MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Ángel; OROBITG, Gemma; COMELLES, Josep M. (2000), «Antropología y psiquiatría. Una genealogía sobre la cultura, el saber y la alteridad». A: GONZÁLEZ, Emilio; COMELLES, Josep M. (eds.), *Psiquiatría transcultural*, Madrid, AEN, 117-243.

MASSÉ, Raymond (2001), «Contribution and challenges of Medical Anthropology to Anthropology», *AM. Rivista della Società italiana di antropologia medica*, 11/12, 41-60.

MENÉNDEZ, Eduardo L. (1977), «Nuevos» objetos de estudio en la Antropología Social, *Actas de la XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, III, 75-82.

MENÉNDEZ, Eduardo L. (1989), *Autoatención de la enfermedad. La automedicación como primer nivel de atención*, México, CIESAS.

- MENÉNDEZ, Eduardo L. (1991), «Autoatención y automedicación. Un sistema de transacciones sociales permanentes». A: Menéndez, E. L., *Antropología médica. Orientaciones, desigualdades y transacciones*, México, CIESAS, 165-203.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (1992), «Salud pública, sector estatal, ciencia aplicada o ideología de lo posible». A: *La crisis de la salud pública. Reflexiones para un debate público científico*, Washington, OPS/OMS, 103-122.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (2003), «Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones prácticas», *Ciència i Saude coletiva*, 8 (1), 185-207.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (2005) [1978], «El Modelo Médico y la Salud de los Trabajadores». *Salud Colectiva*, 1 (1), 9-32.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (2012), «Metodología cualitativa. Varios problemas y reiteradas omisiones», *Index de Enfermería*, 21 (1-2), 62-68.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (2020a), «La pandemia de coronavirus como delatora de contradicciones, deseos y negaciones». A: Evangelidou, S.; Martínez-Hernández, A. (eds.), *Reset. Reflexiones antropológicas ante la pandemia de COVID-19*, Tarragona, Publicacions URV, 17-24.
- MENÉNDEZ, Eduardo L. (2020b), «Modelo médico hegemónico: tendencias posibles y tendencias más o menos imaginarias», *Salud Colectiva*, 16, 1-25. <https://doi.org/10.18294/sc.2020.2615>
- METZL, Jonathan; HANSEN, Helena (2014), «Structural competency: Theorizing a new medical engagement with stigma and inequality», *Social Science and Medicine*, 103, 126-133. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.06.032>
- MILLER, Genevieve (1962), «'Airs, Waters, and Places' in History», *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 17, 129-140.
- MOMIGLIANO, Arnaldo (1984), *La historiografía griega*, Barcelona, Crítica.
- MOMIGLIANO, Arnaldo (2000), *La Sabiduría de los bárbaros: Los límites de la helenización*, México, FCE.
- MONLAU, P. F. (1864), *Elementos de higiene privada*, Madrid, Librería de Moya y Plaza.
- MORGAN, Lynn M. (1990), «The Medicalization of Anthropology: A critical perspective on the critical-clinical debate», *Social Science & Medicine* (1982), 30 (9), 945-950. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(90\)90141-E](https://doi.org/10.1016/0277-9536(90)90141-E)
- MUNARET, Jean-Baptiste (1840), *Du médecin des villes et du médecin de campagne: Moeurs et science* (2a edició), París, Germer Baillières.
- MURPHY, Henry Brian Meggett (1955), *Flight and re-settlement*, París, UNESCO.
- MURPHY, Robert (1987), *The body silent*, Nova York, W. W. Norton.
- NADAL, Juli de (2016), *La construcción de un éxito. Así se hizo nuestra sanidad pública*, Barcelona, Ediciones La Lluvia.
- OLIU PAGÈS, Luis (1880), *Estudio topográfico-médico de San Feliu de Guíxols*, AHMSFG.
- PARDELL, Helios (1973), «El hospital deshumanizado», *Doctor. Información profesional y administrativa*, 85, 43-51.
- PARÉS Y FRANQUÉS, José (1998), *Catástrofe morboso de las minas mercuriales de la Villa de Almadén del Azogue (1778)*. Edición de Alfredo Menéndez Navarro, Cuenca, Universidad Castilla-La Mancha.
- PARSONS, Talcott (1999), *El Sistema Social*, Madrid, Alianza.
- PAUL, Benjamin D. (ed.) (1955), *Health, culture and Community. Case studies of public reactions to health programs*, Nova York, Russell Sage Foundation.
- PERDIGUERO-GIL, Enrique; BALLESTER, Rosa; CASTEJÓN, Ramón (2007), «Films in Spanish health education: The case of child health (1928-1936)», *Hygiea Internationalis*, 6 (2), 69-97. <https://doi.org/10.3384/hygiea.1403-8668.077169>
- PERDIGUERO-GIL, Enrique; BUENO VERGARA, Eduardo (2020), «Hay una diferencia entre la medicina social y la socializada. Las resistencias de los médicos españoles a la colectivización de la asistencia sanitaria y la ampliación de la cobertura sanitaria (1944-1963)». A: GONZÁLEZ MADRID, Damián; ORTIZ HERAS, Manuel (eds.), *El estado del bienestar entre el franquismo y la Transición*, Madrid, Sílex Editorial, 95-124.
- PERON, François (1978), «Observations sur l'anthropologie ou l'histoire naturelle de l'homme». A: CO-

- PANS, Jean; JAMIN, Jean (eds.), *Aux origines de l'Anthropologie Française*, Paris, Le Sycomore, 23-70.
- PETER, Jean-Pierre (1967), «Une enquête de la Société royale de Médecine (1774-1794): Malades et maladies à la fin du XVIIIe siècle», *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 22 (4), 711-751.
- PETER, Jean-Pierre (1984), «Reparar el desorden del mundo: la medicina ilustrada ante la enfermedad epidémica (Bas-Poitou, 1784-1785)». A: Peset, José Luis (ed.), *Enfermedad y Castigo*, Madrid, CSIC, 3-26.
- PINEL, Philippe (1803), *Nosografía filosófica o Aplicación del método analítico á la medicina*, Madrid, Imprenta Real.
- PIÑONES-RIVERA, Carlos et al. (2024), «Structural competency in global perspective», *Global Public Health*, 19 (1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/17441692.2024.2326631>
- PITTALUGA, Gustavo (1930), *La constitución de la Escuela Nacional de Sanidad de Madrid (España)*, Madrid, Publicaciones de la Escuela Nacional de Sanidad.
- POLASCHEK, B.A. (1998), «Cultural safety: A New Concept in Nursing people of different ethnicities», *Journal of Advanced Nursing*, 27 (3), 452-457. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00547.x>
- POLGAR, Steven (1962), «Health and Human behavior: areas of interest common to the Social and Medical Sciences», *Current Anthropology*, 3 (2), 159-205.
- POLO FIAYO, Francisco (1959), *El médico encadenado. Seguro de enfermedad, seguridad social, asistencia médica libre, boticas y boticarios, prontuario de patología familiar*, [Madrid], s.n. [edició de l'autor].
- PORTA, Ignasi (1845), *Del verdadero tino práctico. Discurso inaugural. Acta de la sesión inaugural de la Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, Barcelona, Academia de Medicina de Barcelona*.
- PRAT, Joan; PUJADAS, Joan J.; COMELLES, Josep M. (1980), «Sobre el contexto social del enfermar». A: KENNY, Michael; MIGUEL, Jesús M. de (eds.), *La Antropología Médica en España*, Barcelona Anagrama, 43-68.
- QUINTANA, Primitivo de la (1953a), «La medicina social como problema docente», *Revista de Educación*, 5 (12), 1-11.
- QUINTANA, Primitivo de la (1953b), «La medicina social como problema docente II», *Revista de Educación*, 5 (13), 110-123.
- RAMÍREZ MARTÍNEZ, Felipe (2011), *Ciencia, tecnología y propaganda en el noticiario oficial del franquismo No-Do (1943-1964)*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, *Tesi de doctorat*.
- RAPOPORT, Robert N. (1960), *Community as Doctor. New perspectives on a therapeutic community*, Londres, Tavistock Publications.
- REDACCIÓ (1968), «Cómo le ven sus pacientes», *Doctor. Información profesional y administrativa*, 25, 50-62.
- REDACCIÓ (1970), «La medicina suburbana», *Doctor. Información profesional y administrativa*, 44, 61-81.
- RETEL-LAURENTIN, Anne (1983), *Une Anthropologie médicale en France? Exposés et débats de la table ronde «Santé et sciences humaines»*, Paris, CNRS.
- RIEDER, Philip (2016), «Parcours de praticien et savoir historique : quelles histoires pour un médecin polygraphe?», *Études de lettres*, 1-2. <https://doi.org/10.4000/edl.865>
- RODRÍGUEZ-LÓPEZ, Jesús (1896), *Las preocupaciones en Medicina. Conocimientos útiles a la familia*, Lugo, Imprenta el Regional.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban (1987), *La constitución de la medicina social como disciplina en España (1882-1923)*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban (2000), «La intervención de la Fundación Rockefeller en la creación de la sanidad contemporánea en España», *Revista Española de Salud Pública*, 74, 27-34.
- ROMANÍ, Oriol; COMELLES, Josep M. (1991), «Les contradictions liées à l'usage des psychotropes dans les sociétés contemporaines: automédication et dépendance», *Psychotropes*, 6, 35-59.
- ROSENBERG, Charles E. (1987), *The Care of Strangers: the Rise of America's Hospital system*, Nova York, Basic Books.
- ROTHFIELD, Lawrence (1992), *Vital signs. Medical Realism in Nineteenth-Century Fiction*, Princeton, Princeton University Press.

- RUBIÉS, Joan P. (2017), «Ethnography and Cultural Translation in the Early Modern Missions», *Studies in Church History*, 53, 272-310. <https://doi.org/10.1017/stc.2016.17>
- SAILLANT, Francine; GENEST, Serge (2007), *Medical Anthropology. Regional Perspectives and Shared Concerns*, Nova York, Blackwell Publishing.
- SÁNCHEZ MORENO, Arnaldo et al. (eds.), (2003), *Enfermería Comunitaria. Vol. 1. Concepto de salud y factores que la condicionan*, Barcelona, McGraw-Hill.
- SCOTCH, Norman (1963), «Medical Anthropology», *Biennial Review of Anthropology*, 3, 30-68.
- SEPPILLI, Tullio (1955), «Contributo alla formazione dei rapporti tra prassi igienico-sanitaria ed etnologia». *Atti della XVI Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze*, Napoli 16-20 ottobre 1954, 3-20.
- SHAPIRO, Johanna et al. (2009), «Medical humanities and their discontents: Definitions, critiques, and implications», *Academic Medicine*, 84 (2), 192-198. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181938bca>
- SIMÓ MIÑANA, Juan (2022), «Reflexiones de un médico de familia sobre la atención primaria española tras 30 años en la trinchera», *Atención Primaria Práctica*, 4, 100160. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2022.100160>
- SIMÓ MIÑANA, Juan et al. (1997), «El médico de cabecera o la búsqueda de la identidad perdida: información para internistas y otros especialistas», *Medicina Clínica*, 109, 343-348.
- SKINNER, Joseph E. (2012), *The Invention of Greek Ethnography: From Homer to Herodotus*, Nova York – Oxford, Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ISBN>
- SMITH, H.L. (1958), «Two lines of authority: The hospital's dilemma». A: GARTLY JACO, E. (ed.), *Patients, physicians, and illness*, Glencoe, Free Press, 468-477.
- SOLA, Emilio [SUÑÉ I MOLIST, Luis] (1883), *Misterios del hospital: narración realista de escenas y lances hospitalarios y patológicos, miserias humanas, etc.*, Barcelona, Guillermo Parera, Librero.
- STANTON, Alfred H.; SCHWARTZ, Morris (1954), *The Mental Hospital*, Nova York, Basic Books.
- STOCKING, George W. (1968), *Race, Culture, and Evolution: Essays in the History of Anthropology*, Chicago, University of Chicago Press.
- STOCKING, George W. (1983), *Observers Observed. Essays on Ethnographic Fieldwork*, Madison, The University of Wisconsin Press.
- STOCKING, George W. (1987), *Victorian Anthropology*, Nova York, Free Press.
- STOLL, Maximilian (1809), *Médecine Pratique*, 3 vols., París, Brosson, Librairie.
- SUGRANYES DE FRANCH, Ramón (1956), «Raymond Lulle, ses idées missionnaires». A: DELACROIX, M.; FRANÇOIS-PRIMO, J. (eds.), *Histoire Universelle des Missions Catholiques*, vol.1, París, Librairie Grund – Editions de l'Acante, 207-222.
- TERRADAS, Ignasi (1985), «La història de les estructures i la història de la vida». A: *La vida quotidiana dins la perspectiva històrica*, III Jornades d'estudis històrics locals, Palma, Institut d'Estudis Balearics, 3-30.
- TRANCHE, Rafael; SÁNCHEZ-BIOSCA, Vicente (2006), *No-Do. El tiempo y la memoria*, Barcelona, Cátedra – Filmoteca Española.
- TRATADOS HIPOCRÁTICOS I (1990), *Juramento, Ley, Sobre la ciencia médica, Sobre la medicina anti-gua...*, Madrid, Gredos.
- TRATADOS HIPOCRÁTICOS V (1989), *Epidemias*, Madrid, Gredos.
- TRATADOS HIPOCRÁTICOS II (1986), *Sobre los aires, aguas y lugares. Sobre los Humores*, Madrid, Gredos.
- TRIGO, Felipe (1912), *El médico rural*, [Madrid], Renacimiento.
- TUCÍDIDES (1889), *Historia de la Guerra del Peloponeso*, Vol. 1, Madrid, Librería de la Viuda de Hernando, 147-162.
- TUROW, Joseph (1976), «Marcus Welby, M.D. U.S Medical Drama», *The New York Times Magazine*, May.
- TUROW, Joseph (2010), *Playing Doctor: Television, Storytelling and Medical Power*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- ÚBEDA, Joan (2014), «Creative strategies for Scientific TV Documentaries», *Actes d'Història de la Ciència*

i de la Tècnica, 7, 71-88. <https://doi.org/10.2436/20.2006.01.185>

URTEAGA, Luis (1980), «Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX», *Geo Crítica*, 5 (29), 1-40.

VALDERRAMA, Marijo (2008), *Al final de la vida. Historias y narrativas de profesionales de cuidados paliativos*, Barcelona, Icaria.

VERMEULEN, Hans (1995), «Origins and institutionalization of ethnography and ethnology in Europe and in the USA, 1771-1845». A: VERMEULEN, Hans; ÁLVAREZ-ROLDÁN, Arturo, eds., *Fieldwork and Footnotes*, Routledge, 39-59.

WARE, John (1849), *Duties and qualifications of physicians. An introductory lecture*, Oxford, John Henry Parker.

WENDLAND, Claire L. (2019), «Physician Anthropologists», *Annual Review of Anthropology*, 48 (1), 187-205. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102218-011338>

WINCKLER, Martin (1998), *La maladie de Sachs*, Luxembourg, P.O.L.

ZARZOSO, Alfons (2001), «El pluralismo médico a través de la correspondencia privada en la Cataluña del siglo XVIII», *Dynamis*, 21, 409-433.

ZARZOSO, Alfons (2006), *L'exercici de la medicina a la Catalunya de la Il·lustració*, Manresa, Publicacions de l'Arxiu Històric de Ciències de la Salut (AHCS).

ZARZOSO, Alfons (2022), «Igual que en su casa»: la construcción del paciente hospitalario en las clínicas quirúrgicas de la Barcelona de 1900», *Dynamis*, 42 (1), 95-123.

**DOSSIER MONOGRÀFIC:
LES TRANSICIONS
ECOLÒGIQUES**

UNA ESCOLA PER REPENSAR LES TRANSICIONS ECOLÒGIQUES

XIMO GUILLEM-LLOBAT

INSTITUT INTERUNIVERSITARI LÓPEZ PIÑERO – UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
(IILP – UV)

ORCID: 0000-0003-4616-6252

MARTA JORDI-TALTAVULL

INSTITUT MENORQUÍ D'ESTUDIS (IME)

ORCID: 0000-0002-3916-1851

JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ-VICTORIANO

INSTITUT INTERUNIVERSITARI LÓPEZ PIÑERO – UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
(IILP – UV)

ORCID: 0000-0001-8711-8092

JOSÉ RAMÓN BERTOMEU-SÁNCHEZ

INSTITUT INTERUNIVERSITARI LÓPEZ PIÑERO – UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
(IILP – UV)

ORCID: 0000-0003-2040-4507

La crisi climàtica, la pèrdua de biodiversitat i la continuada exposició a contaminants industrials, entre d'altres, són reptes ambientals de primera magnitud que sovint es fan visibles i es debaten en l'esfera pública. El món acadèmic també sembla començar a reaccionar davant aquests reptes d'una manera més sòlida i decidida. Tant l'expansió dels estudis històrics i socials del medi ambient com la creixent recerca sobre canvi climàtic (des de les ciències naturals), en són bona prova. Les solucions a aquests reptes, però, disten de ser evidents en el context d'aquesta societat capitalista i és per això que previsiblement encara hauran de suscitar nombrosos estudis i, per descomptat,

* Correspondència: ximo.guillem@uv.es

noves polítiques públiques. Per tal de contribuir en aquest sentit, un grup d'investigadors i investigadores de diferents procedències acadèmiques es va reunir a Maó en la primavera de 2023 durant tres dies per tal de repensar les transicions ecològiques des de les humanitats i les ciències socials.

Aquestes jornades s'emmarcaren dins d'una nova edició de les escoles de primavera d'història de la ciència i la divulgació organitzades per la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica i l'Institut Menorquí d'Estudis (IME) de manera biennal des de 2001. La pandèmia de covid, de profundes arrels ambientals, havia trencat el caràcter biennal d'aquesta escola i per recuperar la periodicitat es va organitzar una nova edició de característiques molt particulars i en la qual es va sumar de manera extraordinària l'Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València. Aquest número especial d'*Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica* tracta de recollir algunes de les contribucions més representatives d'aquella escola que, d'altra banda, va quedar enregistrada i està accessible en obert al web de l'IME.¹

Les jornades van iniciar-se amb la conferència magistral de Marco Armiero, investigador ICREA de la Universitat Autònoma de Barcelona. Armiero va presentar el seu darrer llibre sobre el *wasteocene*, un concepte encunyat per aquest mateix autor per repensar els reptes ambientals actuals. En parlar de *wasteocene*, Armiero ens convidava a cercar els rastres de l'antropocè en l'organosfera en comptes de fer-ho en la geosfera i posava així l'èmfasi en les relacions de poder, *wasting relationships*, i relats tòxics. Amb el debat sobre aquest marc teòric (que també empra l'article de Judit Gil-Farrero en aquest número especial) i les seues potencialitats per interpretar els reptes ambientals actuals, iniciàvem unes jornades que s'estructuraren en 4 sessions dedicades a: els camins del decreixement, l'anàlisi del món tòxic, la memòria i patrimoni de l'ecologisme i l'educació ambiental.

Ens referirem breument a les principals aportacions de cadascuna d'aquestes sessions i així introduïrem els tres articles d'aquest número especial que permeten endinsar-se de manera més detallada en alguns dels aspectes més rellevants tractats en tres de les sessions de l'Escola de Primavera.

Decreixement

El pensament modern ha tractat la noció dels límits en dos sentits. D'una banda, els ha afirmat des de la investigació científica en constatar la seua indefugible presència en la vida natural i social. El llibre de Nicolas Georgescu-Roegen *La llei de l'entropia i el procés econòmic* (1973) o l'informe «Els límits del creixement» (1972), encarregat al MIT pel Club de Roma i que va dirigir Donella Meadows, en són dos exemples clàssics. Per una altra banda, i no obstant això, en les pràctiques acadèmiques de les universitats públiques i fonamentalment

1. Les gravacions de les sessions es poden seguir a: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLDVCEsKxRuUja3mPGAP-JNCYhRgPp-4dZ>

en les seues línies d'investigació dominants, han tendit a deixar-los de banda i han promogut el seu oblit sistemàtic. En aquesta situació, s'imposa la necessitat d'actualitzar el coneixement científic sobre els límits en l'actual sistema capitalista i d'aproximar-nos a les perspectives epistemològiques teòriques i metodològiques que des de les ciències naturals i socials el sustenten. S'imposa llavors la tasca de donar compte de les propostes vinculades al decreixement, que assumeixen tant els límits biofísics del planeta com els límits de la civilització industrial i que suposen una alternativa emancipadora a l'actual crisi ecològica i social.

La primera sessió de la XII Escola de Primavera d'Història de la Ciència i la Divulgació, s'emmarca en l'objectiu anterior. Succintament va donar compte dels diversos camins del decreixement enfront de la crisi ecològica i social. La sessió va estar estructurada en quatre intervencions, que van abordar el concepte de decreixement i els seus usos científics, socials i polítics. Des de perspectives diverses, però complementàries, les intervencions van exposar la necessitat d'integrar els límits naturals del planeta a partir del concepte de decreixement i van introduir propostes alternatives per a, des d'una investigació social crítica, compaginar-lo amb la justícia ambiental i redistributiva i els processos d'emancipació social.

En aquesta línia, el concepte d'explotació com a fenomen social total (Ibáñez, 1994) va ocupar la primera intervenció de José Manuel Rodríguez de l'Institut Interuniversitari López Piñero (IILP) de la Universitat de València. Després de definir-lo, se'n va analitzar la relació teòrica amb la qüestió dels límits a través de la llei de l'entropia, el paradigma ecològic i l'ètica de l'ecoresponsabilitat. La proposta d'una investigació social crítica va ocupar la segona part de la intervenció. S'hi va referir a una investigació crítica amb capacitat teòrica de promoure utopies reals (Wright, 2010) que facen compatibles, des del reconeixement dels límits, l'ecologia i la igualtat (Garcia, 2021) des d'un horitzó postcapitalista.

La segona intervenció, a càrrec d'Ernest Garcia professor emèrit de la Universitat de València i investigador de l'IILP, va presentar els arguments en defensa del decreixement de dos clàssics de les ciències socials. La seua intervenció, titulada «Jevons, Toynbee i altres insospitats heralds del decreixement», va visibilitzar les substantives (i oblidades) aportacions al debat sobre el decreixement d'aquests autors. Va posar en relleu com l'economista Jevons va introduir en el segle XIX, en el context del debat sobre els límits naturals al progrés de les societats agràries, una dimensió central com és el caràcter limitat i escàs de l'energia, els minerals i els recursos fòssils. En conseqüència, des de la seua perspectiva, la fase final en l'era d'expansió industrial basada en l'ús de recursos no renovables no seria ni el creixement il·limitat ni l'estabilització sinó, per contra, el decreixement. D'altra banda, les aportacions que va realitzar l'historiador Toynbee en la segona meitat del segle passat, van introduir una altra qüestió clau per a pensar les dimensions socials i polítiques del decreixement. Després de dos segles en què la riquesa havia crescut a costa del sofriment humà, Toynbee va plantejar que havia arribat el moment d'invertir les prioritats, encara que això impliqués

la reducció del producte mundial brut. Es presentaren així dos referents teòrics, aparentment molt allunyats del debat actual sobre el decreixement, però que, com va apuntar Ernest Garcia, expressen la pluralitat ideològica del concepte de decreixement. En suma, un senyal inequívoc, metapolític, de la seua realitat fàctica i objectiva.

Les intervencions següents van acostar el decreixement a dos problemes concrets. En la primera d'elles, Marina Requena, investigadora de l'ICTA – Universitat Autònoma de Barcelona i coautora d'un dels articles d'aquest volum, va fonamentar, des de la coherència teòrica i el rigor empíric, l'exigència d'integrar els indicadors sobre els límits biofísics reals i els impactes ecològics globals en les mètriques convencionals que guien les actuals polítiques de creixement verd. La incorporació d'aquests indicadors a partir de diverses fonts de dades empíriques, permet entendre amb major precisió el desajustament entre el PIB i els indicadors de sostenibilitat, així com l'impacte efectiu que els països rics tenen en l'actual crisi ecològica i la seua responsabilitat en els conflictes redistributius. En suma, permeten evidenciar, d'una banda, com les mètriques que mesuren el creixement verd tornen a deixar de banda els indicadors que recullen els límits biofísics i proporcionen una falsa percepció de seguretat i eficàcia ambiental. I, d'altra banda, evidencien com la seua incorporació pot orientar un canvi de paradigma en les polítiques econòmiques que permeta assumir el decreixement com una condició inexcusable per a reduir l'impacte global sobre el medi ambient i apostar per una justícia ambiental efectiva. A l'article de Marina Requena i Dan Brockington que s'inclou en aquest número especial, es desenvolupen amb molt més detall aquestes idees.

L'última intervenció, a càrrec Ivan Murray de la Universitat de les Illes Balears, va analitzar, des de l'economia ecològica, el fenomen del turisme barat i les seues alternatives. El títol de la seua intervenció, «La fi del turisme barat: decreixement turístic o barbàrie», va sintetitzar eloqüentment la tessitura del procés de 'turistificació' en la fase actual del sistema capitalista. La seua anàlisi va mostrar el creixement quantitatiu i qualitatiu del procés amb l'explosió de la bombolla immobiliària i l'auge del capitalisme de plataforma d'Airbnb. El creixement del turisme d'aquests últims anys ha estat més que notable. Es passava de 800 milions de turistes a escala planetària en 2008 a 1500 en 2019. Però, a més a més, en la seua expansió el turisme incorporava nous espais, territoris rurals i noves formes publicitàries com l'ecoturisme. Després de concretar l'evolució històrica d'aquest fenomen a les Illes Balears, Ivan Murray acabava emfatitzant la insostenibilitat d'aquesta expansió del turisme global i la indefugible crisi de les «macrogranges» de turistes que promociona. Es referia d'aquesta manera a una crisi que, si assumeix el decreixement, pot ser l'ocasió per a repensar el futur i sostenir, com una utopia real, el turisme postcapitalista.

A les intervencions va seguir un intens col·loqui amb preguntes, crítiques i puntualitzacions per part dels assistents que van permetre completar i enriquir aquesta primera sessió. Es va passar tot seguit a la segona sessió.

Tòxics

La sessió dedicada a «Història i política del món tòxic» va estar dividida en dos blocs. A la primera part, José Ramón Bertomeu Sánchez (IILP-Universitat de València) i Lucía Argüelles (Universitat Oberta de Catalunya) presentaren diverses perspectives per a l'estudi dels problemes relacionats amb els tòxics. Es tracta d'una zona de contacte d'investigacions d'història de la ciència i sociologia política, a més d'altres especialitats d'història, sociologia i antropologia. Ambdues intervencions tingueren com a protagonistes destacats els plaguicides, imaginats com a productes sociotecnològics amb capacitat de generar violències silencioses contra éssers humans i no humans. Diferents qüestions relacionades amb la creació d'ignorància, la ciència sense fer, la justícia ambiental i la violència lenta formaren part d'aquestes dues introduccions. Amb exemples particulars també es tractaren alguns temes habituals dins de les investigacions respecte als tòxics: la irreversibilitat dels efectes i les dificultats per a la reparació, la distribució desigual de riscos i beneficis, o la materialitat elusiva i fugitiva d'aquests productes, que els fa difícilment controlables amb regulacions fragmentades i inoperants. Tots aquests trets faciliten la impunitat dels beneficiaris del negoci de l'enverinament i obliguen les víctimes a desenvolupar un ventall ampli d'estratègies per tal d'obtenir atenció sanitària i assessorament legal, a més d'organitzar la protesta i l'ajuda mútua (Bertomeu, 2021; Argüelles & March, 2023).

Molts d'aquests temes estigueren presents a la segona part de la sessió amb la presentació de cinc casos particulars d'investigacions en marxa al voltant dels productes tòxics. Silvia Pérez (IILP-Universitat de València) va resumir els resultats de la tesi doctoral al voltant del DDT a Espanya. A més d'explorar noves sèries documentals, com les del Ministeri d'Agricultura durant les decisives primeres dècades del franquisme, l'autora ha adoptat la perspectiva de les recents investigacions al voltant del DDT que han mostrat les vies que permeteren el seu fulgurant ascens dins dels àmbits de l'agricultura i la salut pública durant les dècades centrals del segle xx, així com les circumstàncies de la seua prohibició parcial a països com Espanya durant els anys setanta (Pérez Criado, 2024). Núria Puig Riera (Universitat de València) va explorar els problemes creats per l'amiant al port de València a les darreries del segle xx, posant en relleu les pràctiques de creació d'ignorància de l'empresa Unión Naval de Levante, la qual no complia les mesures de seguretat i proporcionava molt poca informació sobre els riscos de l'amiant al personal laboral. Núria Puig va revisar les estratègies de l'associació de víctimes per tal de proposar millores pel que fa a les mesures preventives i l'atenció sanitària, i també per reclamar justícia amb la col·laboració d'experts mèdics i legals (Puig & Bertomeu, 2024).

Fent també servir les perspectives dels recents estudis de la ignorància, Sofiya Kamalova (Science History Institute) va resumir les primeres conclusions del seu projecte doctoral al voltant de l'anomenat «cas Ardystil», una intoxicació de treballadores de xicotetes empreses d'aerografia tèxtil situades a les comarques de l'Alcoià i el Comtat del País Valencià. A més d'altres qüestions, Sofiya Kamalova va discutir els avantatges de la història oral per tal d'estudiar les percepcions de diferents protagonistes, tant de víctimes com d'experts (Ka-

malova & Bertomeu, 2022). Per la seua banda, Judit Gil-Farrero (Universidad de Zaragoza) va discutir les pràctiques d'ocultació i visibilització dels conflictes ambientals amb un estudi centrat al voltant dels problemes generats per la gestió dels residus de l'àrea de Barcelona, concretament per l'abocador de la comarca del Garraf, temes que desenvolupa al treball publicat dins d'aquest volum (Gil Farrero, 2018, 2020).

Amb una intervenció a distància, va tancar la sessió Scott Frickel, professor de sociologia a la Universitat de Brown. Va presentar el seu projecte en marxa «Sites Unseen: How Industrial Past Haunts our Urban Futures», que descriu com els llegats químics d'activitats industrials passades esdevenen més invisibles a mesura que s'acumulen en el temps i l'espai. Amb l'anàlisi de quatre ciutats nord-americanes, Frickel i els seus col·legues mostraren que aquests residus ocults compliquen el control dels riscos i la potencial reparació de les víctimes. En un futur marcat pel canvi climàtic, les comunitats urbanes són cada vegada més vulnerables a catàstrofes com l'huracà Katrina i altres fenòmens meteorològics amb capacitat d'activar aquest llegat tòxic dels subsols urbans (Frickel, Elliott & Molotch, 2018).

Els exemples mostren els reptes creats pels productes tòxics per tal d'imaginar transicions ecològiques mínimament justes. L'accelerada quimificació de l'economia global durant la segona meitat del segle xx ha produït zones de sacrifici i riscos de llarga durada que afecten grups desfavorits. Moltes de les substàncies químiques comercialitzades actualment van ser dissenyades a mitjan segle xx, més aviat pensant en termes de despesa i benefici per als productors, i gairebé sense considerar els problemes de salut i de seguretat ambiental. Aprofitant la manca de normatives, la indústria química de les dècades glòries del segle xx va crear grans passius ambientals amb greus conseqüències, ben conegudes en molts casos, per a la salut humana i els ecosistemes. Aquests efectes nocius no són incorporats als costos de producció perquè són, en gran mesura, externalitzats i traslladats als pressuposts d'entitats públiques, fet que explica els beneficis desmesurats d'aquests negocis multinacionals de la contaminació. Amb l'ajuda de campanyes multimèdia, i amb la col·laboració de governs i universitats, la indústria química ha aconseguit ocultar aquests problemes i presentar els seus productes amb la retòrica del creixement econòmic i el progrés social. Dins d'aquest escenari general, les portes giratòries, la captació d'experts i l'acció dels «mercadors de dubtes» dificulten la transformació dels sabers toxicològics disponibles en regulacions efectives (Aguiton et al., 2021; Tickner, Geiser & Baima, 2021).

Els casos estudiats al llarg d'aquesta sessió també permeten recuperar les pràctiques de resistència de víctimes i activistes. Aquestes activitats inclouen formes alternatives de producció de sabers (epidemiologia popular), campanyes públiques de protesta, iniciatives legals o accions de justícia reparativa, moltes vegades amb la col·laboració d'altres moviments socials. Així ho mostren també els casos recollits a «l'Atlas de justícia ambiental» que es va presentar en la tercera sessió (Martínez Alier, 2023). Els exemples mostren la necessitat de reconstrucció de l'activisme ambiental del passat amb la veu de les víctimes, mitjançant la conservació i l'inventari d'arxius d'associacions, la lectura a contrapèl de la documentació

oficial o la recollida d'entrevistes d'història oral, tal com va ser analitzat en altres sessions de l'Escola. Els treballs presentats confirmen els avantatges de la col·laboració entre món acadèmic i activisme per tal de produir sabers socialment robustos i amb capacitat de desestabilitzar els imaginaris sociotecnològics de la modernitat industrial per tal de sustentar noves formes d'acció contra les injustícies tòxiques.

Memòria ecologista

La tercera sessió de l'Escola estigué centrada en el moviment ecologista, el patrimoni documental que genera i, fonamentalment, en l'avaluació de les polítiques de conservació d'aquest patrimoni. La sessió partia d'un fet ben conegut, en qualsevol investigació sobre conflictes ambientals resulta molt més complicat conèixer les contribucions del moviment ecologista que les d'acadèmics, sanitaris, polítics o les dels tribunals i òrgans legislatius. Sovint, la documentació generada pels grups ecologistes no es conserva als arxius o biblioteques freqüentats pels investigadors i investigadores; així, la veu d'aquests grups queda desdibuixada o totalment invisible dins dels relats històrics.

Aquesta problemàtica ja havia motivat l'organització de les Jornades d'estudi *Arxius i memòria històrica de l'ambientalisme a l'Estat espanyol* l'abril de 2022.² En aquestes jornades organitzades per l'IILP-UV i el grup Estètica fòsil (CSIC) s'hi trobaren historiadors i historiadores ambientals, personal d'arxius de l'administració i d'arxius militants i activistes de la memòria històrica. S'hi presentaren iniciatives que estaven desenvolupant-se fonamentalment a l'Estat espanyol, però també alguna de Suïssa, Alemanya i França. I amb aquesta perspectiva ampla pogueren identificar-se un bon nombre de reptes associats a la gestió d'aquest patrimoni ecologista.

La sessió de l'Escola de Primavera va començar amb una intervenció de Ximo Guillem que presentava algunes de les principals qüestions tractades en aquelles jornades i que ara podien servir per a relançar el debat.³ La intervenció posterior d'Alberto Berzosa també va partir d'aquestes qüestions i va endinsar-se en una sèrie de propostes per avançar cap a la construcció d'una política memorialista sòlida del moviment ecologista.

L'arxiu ha estat objecte d'anàlisi tant des de la història social com de la història de la ciència, i darrerament ha donat lloc a publicacions que encara ressonen, com pot ser el llibre col·lectiu *Science in the Archives. Past, present and future*, editat per Lorraine Daston

2. Les sessions de les jornades sobre arxius de 2022 van quedar enregistrades i es poden seguir a: <https://www.uv.es/uvweb/institut-universitari-historia-medicina-ciencia-lopez-pinero/ca/jornada-estudis-arxius-memoria-historica-ambientalisme-espanya-1286300719055.html>

3. Aquell debat després ha tingut continuïtat en congressos com el celebrat el juny de 2023 a Lausanne *From the Archive to the Atlas* (finançat per la Cost Action Tracts) i a algunes de les conferències i taules rodones paraHeles a l'exposició *Arxiu Ecologista. Memòria i cultura visual de l'ecologisme a València des dels anys 70*, inaugurada al Centre cultural La Nau de la Universitat de València el març de 2024 i comissariada per Berzosa i Vindel.

(2017), o el número especial de la revista *Traverse*, coordinat per Alexandre Elsig, Thibaud Giddey i Malik Mazbouri (2023) sota l'aclaridor títol de *Le goût amer de l'archive*. Sens dubte l'arxiu, en general, resulta un espai de descoberta, però també de frustració que condiona i sovint posa límits a la nostra recerca. I açò resulta especialment significatiu en l'ús de fons ambientals i, particularment, del moviment ecologista. A més a més, quant als fons de l'ecologisme, si partim de la distinció que feia Joan Martínez Alier entre un ecologisme conservacionista, un ecologisme centrat en l'ecoeficiència i aquell del moviment de justícia ambiental (Martínez Alier, 2009), és sens dubte aquest últim el que presenta majors dificultats per fer-se present als arxius. La naturalesa d'aquest moviment, menys estructurat i amb menys continuïtat en el temps, però potser també les particularitats dels seus activistes, sovint provinents de les classes subalternes, l'invisibilitzava notablement, tot i ser especialment interessant per tal de reflexionar sobre la viabilitat de la necessària transició ecològica.

En la comparativa internacional, en les jornades de 2022 ja semblava evidenciar-se que l'estat dels fons ambientals i la seua accessibilitat resultava molt més preocupant a l'Estat espanyol que en altres indrets, com ara a Suïssa o França. Aquesta situació podia atribuir-se a factors ben diversos. Es podia fer referència a problemàtiques internes dels arxius de l'administració, a la manca d'una sensibilitat memorialista per part de l'ecologisme i, fins i tot, a les reticències dels activistes a col·laborar amb investigadors i investigadores que eren percebuts de manera negativa, en tant que practicants d'un extractivisme acadèmic que no generava confiança.

Les iniciatives d'alguns grups ecologistes per tal de conservar aquell patrimoni generat en les lluites ambientals es plantejaven com una alternativa. Però aquells projectes militants presentaven altres dificultats associades a la manca de recursos materials i humans constants o la manca de visibilitat, tant per a la investigació com fins i tot com a recurs per les lluites actuals.

Aquesta diversitat de situacions quedava exemplificada en la cartografia elaborada per Alberto Berzosa d'una trentena d'arxius ecologistes (o d'arxius amb fons ambientals) localitzats a la península Ibèrica i que han estat analitzats en la seua obra d'accés lliure *Materiales para una utopía ecologista*. Berzosa comentava que la publicació d'aquesta cartografia amb l'editorial Icaria, però també altres iniciatives impulsades pel projecte de recerca *Estética Fósil*, que havia generat un repositori de cartells de l'ecologisme i l'exposició «Arxiu Ecologista» inaugurada a la Universitat de València, podien servir per a contribuir a revertir parcialment alguns dels problemes indicats. Trobava també en la Llei de Memòria Històrica espanyola una oportunitat per recuperar la memòria de l'ecologisme (Berzosa, 2024).

Joan Martínez Alier va realitzar la tercera intervenció de la sessió. S'hi va referir a les dimensions de la crisi ambiental amb referències a la *Keeling Curve*, que mostrava el creixement continu de la concentració de CO₂ des de la dècada de 1960, a estudis que posaven en relleu la intensa desigualtat en la distribució de les emissions que eren generades fonamentalment per les poblacions de majors ingressos, i al metabolisme social de Marina Fisc-

her-Kowalski i Helmut Haberl i els treballs sobre comptabilitat de fluxos de materials, que contradiuen la suposada progressiva desmaterialització de l'economia. Aquest context de crisi climàtica i ambiental reclamava i reclama d'una resposta multidimensional que podrà vindre també de projectes com l'Atlas de Justícia Ambiental, que tenia i té Martínez Alier com un dels seus principals impulsors. A la presentació, es va explicar l'origen i el funcionament del projecte, que ja inclou informació de més de 4000 conflictes ambientals d'arreu del món, i se n'hi van mostrar les potencialitats com a font per estudis comparats de lluites ambientals, des d'una ecologia política quantitativa. El mateix Martínez Alier partia d'aquest atlas per tal de preparar el seu llibre *Land, water, air and freedom: the making of world movements for environmental justice* (Martínez Alier, 2023). I altres investigadores com Grettel Navas han realitzat investigacions que partien de la informació continguda en aquell atlas. El valor acadèmic de treballs com aquests és inqüestionable, però les potencialitats de l'atles en el marc de les lluites ecologistes també eren clares. En aquest sentit, Martínez Alier no dubtava a afirmar, en el context de la seua intervenció, que la Història havia de servir per donar suport als moviments socials. Novament, aquest suport podia ser clau a l'hora de fer viable la transició ecològica.

Aquestes contribucions donaren pas a una taula rodona final centrada en la conservació del patrimoni ecologista de Menorca. En aquesta taula intervingueren Miquel Camps, coordinador de política territorial del Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB-Menorca); Laura Piris, de l'Institut Menorquí d'Estudis (IME); Miquel López Gual, investigador predoctoral de la Universitat Rovira i Virgili, i Pau Salort, director de la Biblioteca Pública i Arxiu Històric de Maó. Miquel Camps va mostrar l'evolució de l'ecologisme menorquí a partir de la dècada de 1970. Laura Piris es va centrar en la seua investigació sobre la lluita per la conservació de l'Albufera des Grau (tal com queda recollit en un dels articles d'aquest volum) i Miquel López va reivindicar l'estudi històric de l'ecologisme menorquí per tal de contribuir a una èpica necessària de l'ecologisme. Va parlar de memorialitzar les victòries, en tant que patrimoni ètic, i va incidir també en els fons accessibles a l'illa de Menorca, tal com havia fet Laura Piris i com ha quedat recollit al seu article. En últim lloc, Pau Salort es va endinsar en les potencialitats de la llei d'arxius i patrimoni documental de les Illes Balears per tal de fer emergir aquell patrimoni del moviment ecologista i es va referir a les oportunitats i limitacions del context menorquí per fer aquesta tasca de recuperació del patrimoni. Així, aquesta presentació multidimensional del cas menorquí permeté endinsar-se de manera més específica en alguns dels reptes apuntats en la primera part de la sessió.

Educació ambiental

El quart i últim bloc de la XII Escola de Primavera d'Història de la Ciència i la Divulgació va abordar el paper de l'educació en la necessària transició ecològica, en un context també de crisi social i educativa, a partir de tres punts de vista: el del professor dins l'aula, el del sistema educatiu i el de l'educació no-formal.

Jordi Marín i Monfort va aportar una sèrie de reflexions a partir de la seva experiència com a professor d'educació secundària i com a autor del llibre *Educació per al col·lapse* (2022). Marín va partir d'una revisió crítica de la idea de desenvolupament sostenible, que ell considera un eufemisme, basant-se en literatura científica sobre les crisis climàtica, energètica, social i digital. Afirmava que no serà possible seguir creixent en un món de recursos finits, no serà possible un futur altament digitalitzat en un context de poca disponibilitat de recursos i terres rares, ni serà possible continuar augmentant la mobilitat només a partir d'energies renovables, entre altres. I conclouia que la dinàmica actual porta al col·lapse del sistema, amb la qual cosa caldran restriccions i formes alternatives de vida.

Davant aquest panorama, Marín ha promogut i promou, dins l'aula, una doble actitud d'honestedat i d'humilitat del professorat envers l'alumnat. Honestedat, en el sentit que Marín advoca perquè el professorat expliqui la veritat i confronte l'alumnat amb evidències científiques que demostrin la situació crítica actual, sense dulcificar-la, i la necessitat de trobar formes alternatives de viure. Marín defensa que en una segona fase cal empènyer l'alumnat a buscar i posar en pràctica solucions. En aquesta segona fase, els adults hem de ser humils, acceptar la nostra part de responsabilitat per haver portat el sistema a una pèrdua constant de les condicions que fan possible la vida, posar-nos al servei de l'alumnat per buscar solucions i oferir-los instruments perquè puguin fer aquest camí. Entre altres, cal fomentar actituds de cooperació a l'aula, ja que no hi haurà futur sense cooperació, debatre conjuntament sobre el decreixement, transmetre els coneixements de generacions anteriors que puguin ser útils en el futur, i, en definitiva, crear dinàmiques que posen la vida al centre de l'educació, i no únicament l'individu aïllat del seu context.

Per altra banda, Luis González Reyes, responsable del desenvolupament transversal de les competències ecosocials en els tres centres de la FUHEM i autor o coautor d'una trentena de llibres sobre ecologisme social i pedagogia, reflexionava sobre el paper de l'educació en les transformacions ecosocials. Ho feia des d'un punt de vista sistèmic, tot defensant que l'educació ecosocial, en el context actual de crisi, ha d'ocupar un espai central en el sistema educatiu. Ha de transformar el funcionament dels centres d'una manera integral, així com el currículum escolar i la metodologia d'aprendre d'una forma transversal a totes les àrees i les matèries, rompent amb la divisió artificial de l'aprenentatge en disciplines separades les unes de les altres. González Reyes afirmava que cal integrar el conjunt de la comunitat educativa en aquesta transformació i fer explícit l'enfocament ecosocial per tal de promoure el debat social més enllà de les aules.

Quant a la transformació dels centres educatius, González Reyes promou una sèrie de mesures per incorporar la mirada ecosocial de forma transversal, com per exemple: convertir els centres educatius en entorns d'aprenentatge integral amb múltiples espais per treballar els continguts curriculars en equip, que promoguen l'autogestió de conflictes per part de l'alumnat, que incorporin espais multifuncionals d'horts i natura, així com punts de recollida de cistelles de productes d'alimentació responsable, i que, en definitiva, integrin la

pràctica ecosocial en el dia a dia de tot el centre, no només en dies assenyalats, fins i tot fomentant sistemes de transport sostenibles entre llars i centres.

Més enllà de les dinàmiques dels centres educatius, González Reyes afirmava en aquesta darrera sessió que és essencial transformar el currículum escolar d'una forma decidida i transversal a totes les matèries per integrar continguts clau per a la mirada ecosocial. Per començar, cal que l'alumnat entenga el concepte d'ecodependència i que compregua el funcionament de sistemes complexos biològics i socials per entendre la profunda crisi ecosocial que estem vivint. Alhora, cal integrar continguts que permetin l'alumnat jugar un paper actiu en la transformació del sistema, com ara el coneixement d'històries de canvis socials fruit d'accions organitzades col·lectives, acostumar l'alumnat a treballar en equip, solidàriament i de forma holística, debatre conjuntament sobre la justícia i la democràcia, i analitzar de forma crítica els desenvolupaments tecnològics i científics, defugint la idea que podem ser omniscients.

González Reyes afirmava que transformar la forma d'aprenentatge també és crucial: cal promoure que l'alumnat siga el protagonista d'accions que canviïn conductes dins el centre, cal fer entendre que el coneixement es construeix col·lectivament, cal fomentar una educació inclusiva i no-segregadora, i cal que l'aprenentatge siga interactiu, holístic i crític, i que tinga en compte les emocions envers les injustícies. Finalment, cal que tots aquests continguts també siguin avaluable. En definitiva, partint de la centralitat de l'educació, González Reyes promou canvis sistèmics i transversals en l'organització, continguts i metodologies d'aprenentatge que integren tota la comunitat educativa i puguen ser catalitzadors de la transformació ecosocial a tots nivells.

Finalment, Sara Vidal, responsable de l'àrea educativa del GOB Menorca, va introduir el punt de vista de l'educació no formal al debat sobre el paper de l'educació en les transicions ecosocials. Sara Vidal va partir de la pròpia història del GOB Menorca, que va néixer el 1977 en aglutinar els moviments socials en contra dels plans de destrucció de l'Albufera des Grau de Menorca. En aquell moment, el GOB ja era conscient del poder transformador de l'educació, amb el lema «Qui estima Menorca, no la destrueix», i inaugurava un programa d'educació ambiental per conscienciar les persones dels valors naturalístics de Menorca. A partir de 1993, es va constituir el servei d'educació ambiental i es començaren a fer activitats en centres educatius i campaments d'estiu. Actualment, el servei d'educació ambiental del GOB Menorca està professionalitzat, amb la qual cosa s'han consolidat una sèrie d'iniciatives: el programa d'activitats complementàries en centres educatius, que comprèn accions tant puntuals com esteses durant tot l'any, com les campanyes de detecció de microplàstics, i el programa d'activitats en espais de lleure, que comprèn els campaments d'estiu i sortides de caps de setmana amb joves de 16-19 anys.

Sara Vidal defensava en la seua intervenció que cada espai (dins i fora de l'aula) té un poder transformador diferent. Mentre les activitats en els centres escolars permeten intervenir de forma integral en tota la comunitat educativa, de forma més puntual, les activitats fora del centre tenen una elevada dimensió vivencial, allargada en el temps, que permet

establir un major vincle emocional i treballar millor l'aprenentatge situat, la qual cosa resulta en una alta capacitat transformadora. En qualsevol cas, explicava Sara Vidal, en aquestes activitats es pretén que l'alumnat siga protagonista del seu propi procés d'aprenentatge, de forma col·lectiva i en constant relació amb el medi ambient, fomentant l'estima per aquest, i que l'aprenentatge siga interseccional des dels punts de vista social, generacional, cultural, de gènere i de territori. En definitiva, concloïa la ponent, l'educació no formal també és un instrument potent per incidir dins i fora de l'aula, que reforça i complementa el treball del sistema educatiu en l'àmbit ecosocial.

Amb tot, els tres ponents atorgaren a l'educació un paper central en la necessària transformació ecosocial, que hauria d'implicar canvis tant dins l'aula com sistèmics, en els centres educatius i fora d'ells, en els continguts i en els processos educatius. S'hi reclamaren uns canvis que promoguen una visió holística, transversal, inclusiva, i transformadora de l'educació.

Reflexions finals

A l'Escola de Primavera de 2023, les reflexions sobre decreixement, tòxics, memòria ecologista i educació ambiental van partir de contribucions de procedències acadèmiques molt diverses. A Maó es reuniren investigadors i investigadores procedents de la història de la ciència, història ambiental, història de l'art, sociologia ambiental, ecologia política, geografia i els estudis socials de la ciència i la tecnologia, entre d'altres. Partint d'aquesta multidisciplinarietat, es va tractar de transitar a un àmbit interdisciplinari que permetés un diàleg efectiu, tot superant els límits de les respectives disciplines. Però més enllà de les exigències tradicionals del món acadèmic, els i les participants en aquelles jornades tractaren de fer seues proclames com aquelles del «history matters» per tal d'incidir de manera efectiva en els reptes ambientals d'aquesta societat i reflexionar sobre les polítiques públiques que haurien d'impulsar-se. I així, anant fins i tot més enllà de la interdisciplinarietat, els debats que es van generar a les jornades es plantejaren en termes transdisciplinaris i tractaren de superar els límits d'aquell món acadèmic per dialogar amb altres agents socials fonamentals en la cerca d'una resposta efectiva als reptes ambientals actuals com és el cas de l'ecologisme. Sens dubte, aquestes iniciatives interdisciplinàries i transdisciplinàries comporten també importants dificultats que, en el cas que ens ocupa, se sumaven a la ja de per si complexa tasca de repensar les transicions ecològiques. Projectes internacionals com *Shape-id. Shaping interdisciplinary practices in Europe* (<https://www.shapeid.eu/>) o publicacions com *Foundations of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research. A Reader* (Vienni-Baptista, Fletcher and Lyall, 2023) han posat de manifest en els últims anys la magnitud d'aquestes dificultats, però també les oportunitats que aquestes aproximacions ofereixen. En el cas dels reptes ambientals que es tractaren en l'Escola de Primavera de 2023, aquest tipus d'aproximació no era només una opció més, sinó l'única manera possible d'afrontar-los. A Maó, aquesta aproximació transdisciplinària es va poder dur a terme de manera satisfactòria i s'obria així l'oportunitat de donar continuïtat a aquesta iniciativa en successius anys.

Bibliografia

AGUITON, S. A. et al. (2021), *Pervasive Powers: The Politics of Corporate Authority*, Nova York, Routledge.

ARGÜELLES, L.; MARCH, H. (2023), «A relational approach to pesticide use: Farmers, herbicides, nut-sedge, and the weedy path to pesticide use reduction objectives», *Journal of Rural Studies*, 101, 103046.

BERTOMEU SÁNCHEZ, J. R. (2021), *Tóxicos: Pasado y Presente. Pensar históricamente un mundo tóxico*, Barcelona, Icaria Editorial.

BERZOSA, A. (2024), *Materiales para una utopía ecologista. Cartografía de archivos del movimiento ecologista en España*, Barcelona, Icaria Editorial.

DASTON, L. (ed.) (2017), *Science in the Archives. Past, present and future*, Chicago, The University of Chicago Press.

ELSIG, A., GIDDEY, T.; MAZBOURI, M. (2023), «Le goût amer de l'archive. Editorial», *Traverse. Revue d'Histoire / Zeitschrift für Geschichte*, 1, 7-21.

FRICKEL, S., ELLIOT, J.R.; MOLOTCH, H. (2018), *Sites Unseen: Uncovering Hidden Hazards in American Cities*, Nova York, Russell Sage.

GARCIA, E. (2021), *Ecología e igualdad. Hacia una relectura de la teoría sociológica en un planeta que se ha quedado pequeño*, València, Editorial Tirant Humanidades.

GIL-FARRERO, J. (2018), *Natura en conflicte. La construcció del patrimoni natural a Catalunya, del franquisme a la democràcia (1955-1992)*, Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.

GIL-FARRERO, J. (2020), «La restauración del paisaje como ocultación de toxicidad en el vertedero del Garraf». A: GUILLEM-LLOBAT, X.; NIETO GALÁN, A. (eds.), *Tóxicos Invisibles*, Barcelona, Icaria, 159-185.

IBÁÑEZ J. (1994), «Hacia un concepto teórico de explotación». A: IBÁÑEZ, J. (ed.), *El regreso del sujeto*, Madrid, Siglo XXI, 147-167.

KAMALOVA, S.; BERTOMEU, J. R. (2022), «Expertos, industria e invisibilidad de los riesgos laborales: el caso Ardystil». A: *Ciencia, medicina y ley: XVIII Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina*, València, Sociedad Española de Historia de la Medicina, 223-226.

MARÍN I MONFORT, J. (2022), *Educar per al col·lapse. Reflexions des de l'aula*, Benicarló, Onada Edicions.

MARTÍNEZ ALIER, J. (2009), *El Ecologismo de los pobres*, Barcelona, Editorial Icaria.

MARTINEZ ALIER, J. (2023), *Land, Water, Air and Freedom. The Making of World Movements for Environmental Justice*, Londres, Edward Elgar Publishing.

PÉREZ CRIADO, S. (2024), «La regulación del DDT en España y los estudios acerca de la ignorancia». A: BERTOMEU, J. R.; FLORENSA, C.; NIETO, A. (eds.), *Agnotologías: Saberes e ignorancias en la España del siglo xx*, València, Tirant Lo Blanch, 231-250.

PUIG RIERA, N.; BERTOMEU SÁNCHEZ, J. R. (2024), «El amianto en la construcción naval a finales del siglo xx: el caso del puerto de València», *Asclepio*, 76 (1), 2024, e09.

TICKNER, J., GEISER, K.; BAIMA S. (2021), «Transitioning the Chemical Industry: The Case for Addressing the Climate, Toxics, and Plastics Crises», *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 63 (6), 4-15.

VIENNI-BAPTISTA, B., FLETCHER, I.; LYALL, C. (2023), *Foundations of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research. A Reader*, Bristol, Bristol University Press.

WRIGHT, E. O. (2010), *Envisioning Real Utopias*, Londres, Verso.

OCULTACIÓ I VISIBILITZACIÓ DE CONFLICTES AMBIENTALS: EL CAS DE L'ABOCADOR DEL GARRAF

JUDIT GIL-FARRERO

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

ORCID: 0000-0001-5642-3713

Resum: Aquest article descriu les estratègies que diferents actors socials han seguit per tal d'ocultar o visibilitzar el conflicte ambiental esdevingut per la ubicació de l'abocador de Barcelona i la seua àrea metropolitana al Garraf (1974-2006). L'estudi d'aquest cas permet identificar característiques compartides amb altres conflictes ambientals respecte a com s'han desenvolupat, als diferents actors socials involucrats i a les estratègies d'uns i altres, així com elements a partir dels quals contribuir a la reflexió sobre els conflictes ambientals del present i del futur més enllà de l'àmbit acadèmic, en l'esfera pública on actuen la societat civil i l'activisme.

Paraules clau: ocultació; visibilització; conflictes ambientals; abocador; agnotologia; violència lenta; narratives tòxiques

Abstract: This article describes the strategies that different social actors have followed to conceal or make visible the environmental conflict caused by the location of the Barcelona and its metropolitan area landfill site in the Garraf massif (1974-2006). The study of this case allows us to identify characteristics shared with other environmental conflicts in terms of how they have developed, the different social actors involved and their strategies, as well as elements from which to contribute to the reflection on the environmental conflicts of the present and the future beyond the academic sphere, in the public sphere where civil society and activism are active.

Keywords: concealment; visibilisation; environmental conflicts; landfill; agnotology; slow violence; toxic narratives

* Correspondència: judit.gilfarrero@gmail.com

Introducció

Aquest article presenta algunes de les estratègies que diferents actors socials han seguit per tal d'ocultar o visibilitzar el conflicte ambiental derivat de la ubicació de l'abocador de Barcelona i la seua àrea metropolitana al massís del Garraf (1974-2006). Com veurem, és un conflicte la cronologia real del qual és més àmplia que l'oficial: va començar abans, arriba fins al present i es projecta cap al futur. La intenció d'aquest text és oferir claus que contribueixin a pensar els conflictes del present i del futur més enllà del món acadèmic, en l'àmbit d'actuació de la societat civil i l'activisme.¹

Els conflictes ambientals o conflictes ecològics distributius són conflictes sobre recursos naturals, recursos ambientals o serveis ambientals, estiguin o no comercialitzats (Martínez-Alier, 2006). La principal característica d'aquest tipus de conflicte és que «diferents actors socials, amb potencials polítics desiguals, competeixen per l'accés als recursos naturals», una «competició que dona lloc a grups socials que asseguren el seu control sobre determinats recursos davant d'altres que són relegats a ocupar una posició marginal» (Vacaro & Beltran, 2007, 15).

Mirar el medi ambient «a través de les lents del conflicte» permet veure'l i entendre'l millor, perquè el conflicte «revela característiques ecològiques d'altra manera desapercebudes [...] que no són independents de les relacions de poder ni de les estructures socials» (Armiero, 2008, 59). Les estructures socials, les relacions de poder i els potencials polítics diferents també produeixen una desigual distribució dels costos ambientals entre diferents grups humans segons ètnia, gènere, classe social o edat. La lluita contra la distribució desigual tant en l'accés als recursos i serveis naturals i ambientals com en els costos ambientals ha rebut diversos noms, entre els quals destaquen *ecologisme dels pobres* i *moviment de (o per la) justícia ambiental*. L'ecologisme dels pobres es considera una tercera branca de l'ecologisme, que se sumaria a la que demana la preservació o conservació de la natura silvestre i a la que reclama una gestió sostenible dels recursos naturals. La principal diferència entre l'ecologisme dels pobres i les altres dues és que està protagonitzat per comunitats pobres, habitualment rurals i situades en països del Sud Global, que lluiten per la conservació dels recursos naturals que asseguren la seua pròpia supervivència. El moviment de justícia ambiental, per la seua banda, va sorgir a la dècada del 1980 a les zones urbanes dels EUA, com a part de la lluita pels drets civils i contra el racisme ambiental que patien les minories ètniques, que rebien una part desproporcionada de residus tòxics a les seues comunitats. Si bé tenen un origen diferent, es poden entendre com un sol corrent i tenen com a característica comuna que, sovint, en aquests conflictes no s'utilitzi un llenguatge ecologista o ambientalista, sinó de lluita social (Martínez-Alier, 1991; 2001; 2006).

En el món acadèmic són diversos els camps que s'han ocupat de l'estudi dels conflictes

1. Aquest treball forma part d'*Invisible Knowledge: The Politics of Censorship and Science Popularization (1940-1990)*, projecte PID2019-106743GB-C22 finançat pel Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats.

ambientals, entre els quals destaquen l'antropologia social, cultural i ambiental, la història ambiental i, de manera més específica, l'ecologia política. Bona part de la comunitat de persones investigadores en història ambiental creu que la seua recerca ha de servir per discutir i resoldre els conflictes i la crisi ambientals actuals (Armiero & Barca, 2004; Barca, 2017; Cronon, 1993; Hughes, 2016; Martí Escayol, 2019; Radkau, 1993; Worster, 1989). Pel que fa a l'ecologia política, és així mateix un àmbit compromès, que des dels seus inicis ha contribuït a la lluita pels drets humans i la justícia ambiental (Batterbury, 2015), alhora que també s'ha alimentat de conceptes i nocions sorgits dels moviments activistes, que posteriorment ha aplicat a la recerca acadèmica. Es dona, així, una coproducció de coneixement que reforça al mateix temps l'àmbit acadèmic i l'activista (Martínez-Alier et al., 2014). Una mostra del treball conjunt entre aquests dos àmbits és l'*Environmental Justice Atlas* (Temper et al., s.d.), un projecte col·laboratiu que des de 2014 documenta i cataloga conflictes ambientals arreu del món, sovint en el que s'han anomenat *zones de sacrifici* (Lerner, 2010), un concepte inicialment pensat per a indrets altament contaminats per urani, però que posteriorment s'ha aplicat també a altres àrees afectades per una intensa contaminació de qualsevol mena (Rodríguez-Giralt & Tironi, 2020), on el problema es cronifica i va més enllà del moment en què es genera. En aquestes zones de sacrifici actua una *violència lenta* sobre humans, no humans i ecosistemes; una violència que no és instantània i espectacular, com la violència que es percep com a tal, sinó que és incremental i acumulativa, raó per la qual és relativament invisible; una violència de desgast que s'estén en el temps i en l'espai (Nixon, 2011).

La diferència de poder o potencial polític entre els actors socials involucrats en un conflicte ambiental també es veu reflectida en la dimensió pública del conflicte, i és que, habitualment, els grups més poderosos (que acostumen a ser els que, amb la seua activitat, provoquen el conflicte) procuren que no es faci públic, ocultar-lo. Un exemple evident n'és la violència lenta que actua en les zones de sacrifici, les seues víctimes i la resistència que hi oposen, totes elles invisibilitzades. Mentrestant, els grups menys poderosos lluiten per l'estratègia contrària, la de fer visible el conflicte, donar-lo a conèixer i així obtenir més suport, un suport que, si és prou gran, pot capgirar aquest poder o potencial desigual de què parlem i aturar l'activitat generadora del conflicte. Les estratègies d'ocultació descrites en aquest article es van dur a terme amb la intenció de crear incertesa en la població, desinformar-la i mantenir-la en una ignorància deliberada, com han fet els *mercadors del dubte* (Oreskes & Conway, 2018) arreu del món per protegir interessos econòmics i polítics determinats, la qual cosa fa molt interessant estudiar el conflicte de l'abocador del Garraf des de l'àmbit de l'*agnotologia*, la ciència de l'estudi de la ignorància (Proctor & Schiebinger, 2008). Això és el que veurem als apartats següents.

Breu història de l'origen de l'abocador del Garraf²

A la dècada dels seixanta, la ciutat de Barcelona va haver d'afrontar un problema molt greu de gestió dels residus: se'n va produir un gran increment a causa de l'augment de població, de l'ús de nous materials com el plàstic i de la prohibició d'utilitzar la matèria orgànica com a aliment per a animals. Fins aleshores, la recollida de les deixalles anava a càrrec dels escombraires, que la duïen als barris perifèrics on vivien les famílies que es dedicaven a aquest ofici. Allí, triaven la brossa: draps, paper, vidre, fusta, llaunes i altres residus metàl·lics es venien per ser recuperats; les deixalles orgàniques, per la seua banda, servien d'aliment per als porcs, ànecs i gallines que criaven, i posteriorment les femtes d'aquests animals eren venudes als pagesos del voltant, que les feien servir com a adob. Tanmateix, a finals de 1960 va arribar la pesta porcina i les autoritats van prohibir que els porcs fossin alimentats a partir de residus orgànics i que es criessin en indrets on hi hagués escombraries. Aquest canvi normatiu i l'aparició de nous materials, com els plàstics, que no es recuperaven, van implicar que el negoci de recollida de deixalles deixés de ser rendible per als escombraires i que fos necessari trobar algun lloc on portar les deixalles. En un primer moment, es van anar llençant als forats oberts per l'extracció de roques i àrids en pedreres situades al voltant de Barcelona. Poc temps després, el 1963, va començar l'abocament a les antigues pedreres de Montjuïc, on a principis de la dècada dels setanta s'hi portaven dues mil tones d'escombraries diàries. A començaments de desembre de 1971, després d'un fort aiguat, el dic de contenció d'una de les pedrisses es va trencar i va caure una allau de detritus, llots i aigües negres sobre el barri de Can Clos, que va quedar molt malmès. No obstant això, l'abocador de Montjuïc era només una solució provisional (que va continuar funcionant fins a 1974), i ja abans de l'aiguat de 1971 l'Ajuntament de Barcelona estava buscant un lloc que estigués situat fora però prop de la ciutat per ubicar-hi un abocador pels residus que generava tota la corporació metropolitana. El lloc finalment escollit va ser un indret enmig del massís del Garraf, la vall de Joan o fondo de les Terradelles, una vall seca que pertany als municipis de Begues (40 hectàrees) i de Gavà (20 hectàrees) i que va servir d'abocador de l'àrea metropolitana entre 1974 i 2006. Com veurem més endavant, una qüestió molt rellevant en aquest conflicte ambiental és que la major part del Garraf està formada per roques calcàries i dolomites, formades per carbonat de calci, el qual, quan entra en contacte amb aigua lleument àcida, es dissol. Aquest procés s'anomena carstificació i crea paisatges molt característics, amb terrenys accidentats, plens d'avencs i coves. Les zones càrstiques com el Garraf són extremadament permeables a possibles infiltracions de productes tòxics com els que es generen en un abocador, que són, bàsicament, metà i lixiviats³.

2. La informació sobre els conflictes ambientals dels abocadors de Montjuïc i del Garraf està basada en Gil-Farrero, 2020 i 2022, i en la descripció detallada, sobre la lluita contra l'abocador del Garraf, de Pérez de Pedro, 2008.

3. Els lixiviats són aigües residuals que contenen una concentració de contaminants superior a la mitjana. En un abocador, es generen durant la descomposició de la matèria orgànica acumulada i quan l'aigua de pluja es filtra a través dels residus sòlids i arrossega part dels seus components.

Les característiques geològiques del massís el convertien en un dels pitjors llocs on situar un abocador, atesa la permeabilitat inherent a una zona càrstica com és el Garraf i al consegüent perill de contaminació de l'aigua subterrània. Aquests són els arguments que han esgrimit les persones contràries a l'abocador des de l'inici. Malgrat tot, l'abocador va funcionar durant trenta-dos anys. Actualment, l'antiga vall seca convertida en abocador està encara en procés de clausura. L'abocador de Montjuïc, per la seua banda, va quedar soterrat durant les obres d'adequació de la muntanya de cara als Jocs Olímpics de 1992.

Tanmateix, si bé aquesta asèptica descripció de la gènesi de l'abocador del Garraf mostra uns fets, alhora amaga tota una sèrie de qüestions rellevants quan parlem de residus i de la toxicitat que generen. En primer lloc, la mateixa paraula *residu*. Com diu Hird (2012, 454), «residu és un significant lingüístic intrínsecament ambigu: qualsevol cosa i tot pot convertir-se en residu, i les coses poden ser i no ser simultàniament residus, depenent de qui les percebi». Restes orgàniques, paper, vidre, draps, fusta, llaunes i altres residus metàl·lics van deixar de ser quelcom que es podia recuperar i van esdevenir deixalles, residus, que calia abocar en algun lloc, preferiblement fora de la vista. En segon lloc, l'augment en la producció de deixalles no només va ser una conseqüència del creixement de la població i de l'aparició de materials com el plàstic, sinó de la imposició, a través de campanyes publicitàries i incentius corporatius, dels productes descartables, sobretot de materials plàstics d'un sol ús (Hecht, 2022).

La ubiqüitat dels residus els ha convertit en l'indicador planetari de l'Antropocè, que així esdevindria *Wasteocè*, terme encunyat per Marco Armiero i que va més enllà de l'omnipresència de les deixalles: «el que caracteritza el *Wasteocè* són les relacions basades en el residu, el malbaratament, les d'abast realment planetari, que produeixen persones i llocs deteriorats». Armiero proposa que els residus són «un conjunt de relacions residuals que produeixen residus d'éssers humans i no humans, llocs malgastats i històries desaprovades» (2023: 14). De manera similar, Gabrielle Hecht (2023) ha encunyat el concepte *residual governance*, que fa referència tant a la gestió del que es considera residu, com a les tàctiques de minimització de la regulació i dels costos de la contaminació i, finalment, al tractament tant de persones com de llocs com si fossin residus.

Estratègies d'ocultació

A la introducció hem comentat que, en un conflicte ambiental, els grups que compten amb un poder polític més gran procuren que el conflicte no es faci públic, ocultar-lo davant l'opinió pública; és a dir, crear ignorància de manera deliberada. En el cas de l'abocador del Garraf, diferents administracions i empreses concessionàries han emprat diverses estratègies per tal d'amagar tant l'abocador en si com la toxicitat i la contaminació que ha generat.

Començarem per les que podem anomenar estratègies retòriques. L'agost de 1972 van aparèixer a la premsa les primeres notícies sobre la ubicació del futur nou abocador de Barcelona. *El Noticiero Universal* (diari que havia estat comprat per José María de Porcioles, al-

calde franquista de Barcelona entre 1957 i 1973) i *La Vanguardia Española* van publicar unes notícies on descrivien l'indret com una zona rocosa desèrtica, àrida i erma, sense cap casa pels voltants, i afirmaven que la compressió i trituració prèvia de les deixalles abans de ser abocades de manera controlada farien que no hi hagués cap risc de males olors o altres conseqüències negatives (que no indicaven). Ara bé, no esmentaven en cap moment les característiques geològiques del massís del Garraf.

Una altra estratègia d'aquest tipus especialment interessant ha estat el joc de topònims per amagar la ubicació exacta de l'abocador. Al plec de condicions de l'Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), que era qui gestionava els terrenys que Begues va cedir, s'especificava de manera molt clara que cap municipi dels que hi portarien la brossa ni l'empresa concessionària podrien «utilitzar la denominació de Begues per identificar-lo, ja que a tots els efectes, inclús els purament informatius, publicitaris o administratius, la denominació oficial de l'abocador en qüestió serà de l'«Abocador del Massís del Garraf»» (citat a Pérez de Pedro, 2008, 167). Ja a principis del segle XXI, el que durant anys havia estat *abocador del massís del Garraf* es converteix en *dipòsit controlat de la vall d'en Joan*. Així, es passa d'un topònim molt general, Garraf, que dificulta saber a quin lloc del massís hi ha l'abocador, a un de molt local, vall de Joan (aquest és el nom correcte), que precisament per la seua alta concreció i elevat desconeixement per part de la majoria de la població, dificulta encara més que pugui ser ubicat correctament.

També cal fixar-se en el canvi d'*abocador a dipòsit controlat*. De fet, des de les primeres notícies públiques es va fer molt èmfasi en l'adjectiu *controlat* per a l'abocador, en un intent de marcar distàncies amb els abocadors incontrolats que proliferaven en aquella època. El del Garraf seria un abocador controlat en què s'utilitzarien les més noves tecnologies en emmagatzematge de residus: la impermeabilització del terreny, la trituració i compactació de les deixalles i el seu cobriment amb terra. Des de principis d'aquest segle, l'abocador desapareix per deixar pas al dipòsit, un pas més en l'objectiu de donar una imatge d'activitat controlada, amb totes les mesures necessàries per evitar qualsevol efecte secundari no desitjat.

La negació ha estat un altre tipus d'estratègia retòrica àmpliament utilitzat. Com veurem a l'apartat següent, quan es va fer pública la futura ubicació del nou abocador, hi va haver un important moviment en contra per intentar-lo aturar que va utilitzar com a argument la nul·la idoneïtat d'un massís càrstic com a lloc per fer-hi un abocador. Davant les nombroses queixes i reclamacions, a principis de 1973 l'Ajuntament de Barcelona finalment va presentar un informe signat per diversos enginyers i acadèmics que indicava que no hi havia cap perill de contaminació de les aigües subterrànies en cas d'instal·lar un abocador a la vall de Joan. Quan el desembre de 1974 es va produir la contaminació de l'aigua dels pous del poble del Garraf (l'aigua presentava excés de matèria orgànica i diversos bacteris), la Junta Provincial de Sanitat va afirmar que la contaminació no estava causada per l'abocador. Uns mesos més tard, l'abril de 1975, l'Escola Catalana d'Espeleo-

logia (ECE) va elaborar un informe sobre la contaminació del riu subterrani de la Falco-nera, que transcorre per l'interior del massís; en aquest cas va ser l'Ajuntament de Barcelona qui es va negar a admetre la seua responsabilitat en cap problema derivat de l'abocador.

Més enllà de les conseqüències negatives de l'abocador, la negació també ha estat un element constant durant la vida útil d'aquesta infraestructura pel que fa a la seua activitat. Des del primer moment es va afirmar que s'havia impermeabilitzat el fons de la vall i que s'anirien impermeabilitzant els vessants a mesura que s'aboquessin les deixalles. També es va dir que es construiria una planta de trituració⁴ per on passarien les escombraries abans de ser abocades; la planta no es va arribar a construir, de manera que van passar a dir que aquest tractament es feia a l'abocador. Pel que fa als lixiviats, se n'havia de fer un tractament en una piscina que els recollís, però va quedar plena poc després de començar la seua activitat, i el tractament *in situ* dels lixiviats no es va dur a terme fins a 1999⁵. Així mateix, es va dir que les escombraries es cobrien amb capes de terra per evitar males olors i que els residus poguessin escampar-se fora de l'abocador. Per dificultar que es fes pública informació sobre com funcionava l'abocador, durant dècades no es va permetre que ningú aliè a la seua gestió pogués prendre-hi mostres.

El silenci també ha estat un altre element clau. L'octubre de 1979 es va produir una explosió del metà acumulat en un avenc quan hi entrava un grup d'espeleòlegs. Va morir un adolescent de setze anys i van resultar ferides lleus tres persones més. Quan es va fer pública la notícia, un regidor de l'Ajuntament va reconèixer que l'accident era degut als gasos que es generaven a l'abocador. Va ser l'excepció en el silenci absolut, per part de l'Ajuntament de Barcelona i de qui gestionava l'abocador, respecte a la generació de metà, un silenci que ha durat fins que va començar el procés de clausura de l'abocador.

Aquest procés de clausura té dues parts. La primera, el segellament de l'abocador i el tractament dels residus acumulats, que continuaran generant durant dècades lixiviats i metà. La previsió és que els lixiviats es tractin a la planta *in situ* i posteriorment s'aboquin a la xarxa de clavegueram de Gavà per passar per la depuradora de Gavà-Viladecans més tard. Pel que fa al metà, del qual ni l'empresa gestora ni les administracions han parlat durant dècades, ara és un element important: s'ha construït una xarxa de captació per dur-lo a una planta de biogàs que es calcula que generarà l'energia equivalent a la que gasta una població de 12.000 habitants. Tanmateix, el que no s'ha fet tan públic és que la xarxa només capta un 30 % del total del gas generat. El segellament de l'abocador s'ha fet juntament amb la consolidació i estabilització del terreny: s'han construït terrasses o bancals per re-

4. El procés de trituració de les deixalles en redueix el volum, de manera que augmenta la vida útil de l'abocador i permet recollir els lixiviats que s'alliberen en el procés.

5. Fins a 1999, els lixiviats es duïen en camions fins a Barcelona, on eren abocats a la xarxa de clavegueram; posteriorment eren tractats a l'estació depuradora del Bogatell i llençats al mar.

duir-ne la inclinació, formades per diverses capes de materials que segellen l'abocador, l'última de les quals és una capa de terra apta per plantar-hi vegetació.

La segona part del procés de clausura té una estreta relació amb aquesta darrera capa de terra que acabem de veure: és la mal anomenada *restauració* del paisatge. Contràriament al que podríem pensar en sentir la paraula *restauració*, l'activitat no consisteix a retornar el paisatge de la vall de Joan a unes condicions semblants a les prèviament existents, sinó a crear un paisatge totalment nou sobre els 26 milions de tones d'escombraries abocades, que en algunes zones ocupen un gruix d'entre 80 i 100 metres d'alçada⁶. La idea és convertir l'antic abocador en un nou espai Metropolità per a ús públic i integrar-lo en el paisatge natural de l'entorn. L'objectiu dels gestors de l'abocador és que aquest nou paisatge amagui les escombraries. Per això, quan l'equip responsable del projecte de restauració va decidir fer unes parets amb blocs de residus als camins d'accés al nou espai, amb la intenció clara de no ocultar-ne el passat recent, es va produir una polèmica amb els gestors (L'efecte papallona, 2016).

L'ocultació a través de la construcció d'un nou paisatge també s'ha reflectit en titulars apareguts a la premsa, com ara «Cap a la neteja definitiva de l'abocador del Garraf» (*Ara*, 01/03/2018), «El Garraf pone fin al antiguo vertedero» (*El Mundo*, 15/04/2018), «El Garraf, de vertedero a parque natural» (*El Periódico de Catalunya*, 07/02/2016) o «El macizo del Garraf saca la basura» (*El País*, 22/03/2018), que fan entendre que les deixalles acumulades al Garraf deixaran de ser-hi, res més lluny de la realitat, com hem vist.

Les diferents estratègies retòriques d'ocultació utilitzades pels mercaders del dubte en l'abocador del Garraf conformen el que s'ha definit com a *narrativa tòxica*, «una història que s'explica sempre des del mateix punt de vista, de la mateixa manera, inclús amb les mateixes paraules, ometent sempre els mateixos detalls i eliminant els mateixos elements que podrien oferir un sentit del context i la seua complexitat» (citat a Armiero (2023)): l'èmfasi en l'ús de tecnologies que haurien fet de l'abocador un lloc innocu, la negació de la contaminació, l'ús del concepte de *restauració* de l'abocador, les meravelles del tractament dels residus acumulats, etc. Segurament, la narrativa tòxica més potent i més tangible és la mal anomenada *restauració* del paisatge de l'abocador, que pretén encobrir la seua activitat passada i la seua toxicitat passada, present i futura colgant-ho tot sota un paisatge completament nou, acabat de modelar, que esdevindrà la nova realitat, en una mostra de la *síndrome de la referència canviant*, és a dir, l'oblit del paisatge anterior (Tsing et al., 2017, 6).

6. Pel que fa a l'abocador de Montjuïc, les deixalles acumulades a les antigues pedreres també romanen amagades, en aquest cas, sota l'edifici INEF, el Palau Sant Jordi, el Mirador del Migdia i el Jardí Botànic (només aquest últim cobreix 60 000 m³ de residus).

Estratègies de visibilització

El conflicte ambiental analitzat va començar a causa d'una activitat (la ubicació de l'abocador al Garraf) que les persones que es van posicionar en contra consideraven un atac o una amenaça a uns espais naturals, a uns paisatges determinats. Va ser una lluita molt desigual entre empreses o administracions, que comptaven amb tot el suport de la llei, i un grup de pressió més o menys organitzat que va procurar fer públiques les seues preocupacions amb l'objectiu d'aturar l'activitat conflictiva, per a la qual cosa era necessari obtenir un suport públic ampli que resultés en un augment del potencial polític d'aquest grup.

La lluita contra l'abocador del Garraf va començar quan es va fer pública la seua ubicació. La primera que es va mobilitzar va ser l'Escola Catalana d'Espeleologia (ECE), que coneixia molt bé el Garraf, tant la seua superfície com la part subterrània. La tardor de 1972 va presentar un informe elaborat per un equip interdisciplinari de científics que conclouia que el Garraf no era un lloc adequat per instal·lar-hi un abocador (Raventós & Senent-Josa, 1972). Durant setmanes, es van fer taules rodones, conferències i col·loquis divulgatius, així com articles i declaracions a la premsa per part de professors de la Universitat de Barcelona (UB) i espeleòlegs de l'ECE sobre el perill que comportaria aquesta infraestructura al massís (Senent-Josa, 1972a, 1972b). Es van publicar en diversos mitjans de comunicació una carta oberta signada per vint-i-quatre investigadors/es i docents de Botànica de la UB i la UAB que es posicionaven en contra de l'abocador i una carta signada per trenta-dues persones de l'àmbit científic, investigador i docent universitari per reiterar la qualitat científica de l'estudi de l'ECE i demanar la publicació de l'informe elaborat pels tècnics municipals, que contradeia el de l'ECE. La premsa també es va fer ressò de diverses notícies, com ara una carta signada per gairebé tres mil habitants de Vilanova i la Geltrú dirigida a l'Ajuntament de Barcelona, en la qual demanaven aturar el projecte. A més, es van produir mobilitzacions socials en diferents municipis del Garraf.

Des que va entrar en funcionament l'abocador, les persones contràries (espeleòlegs, població local i personal acadèmic) van dur a terme un seguiment de la seua activitat, fotografies, denúncies i informes sobre els incompliments de les condicions establertes (com la deficient impermeabilització del terreny, la no trituració de les deixalles i el no tractament *in situ* dels lixiviats), que es van fer públics a la premsa. També van denunciar la contaminació generada per l'abocador, tant a l'aigua dels pous del poble del Garraf el 1974 i del riu subterrani de la Falconera el 1975, a causa dels lixiviats, com l'accident mortal en un avenc el 1979 per acumulació de metà, gas que, segons els estudis, és el responsable d'aproximadament una quarta part de l'efecte hivernacle generat a l'àrea metropolitana de Barcelona (Campmany et al., 2001; Grup Ecologista Quercus, 2007). Quan l'abocador va tancar el 2006 (set anys més tard del que establia l'acord inicial) i va començar el projecte de restauració (que així mateix s'ha endarrerit més del previst), les queixes van continuar, en aquest cas indicant punts febles i errors del projecte o de la seua execució: absència de persones formades en ciències naturals en la redacció del projecte i manca

d'una anàlisi detallada que tingués en compte l'evolució de la revegetació prevista i els impactes del futur ús públic de l'indret, entre d'altres (Centre d'Estudis Beguetans et al., 2018). El qüestionament del segellat i del projecte de restauració de l'abocador per part de diverses entitats cíviques el 2018 va fer que des de l'Àrea Metropolitana de Barcelona se les convidés a formar part de la comissió de seguiment de les obres. Això ha permès a aquestes entitats estar al cas de com estan avançant les obres i dels problemes que hi ha (com ara una combustió subterrània de residus, ensorraments de la superfície de l'abocador), que publiquen a internet (Centre d'Estudis Beguetans, 2023), però que no semblen haver tingut impacte mediàtic.

De la mateixa manera que les estratègies d'ocultació es poden equiparar a una narrativa tòxica, les estratègies de visibilització es poden identificar com a part d'una *contranarrativa*. Tanmateix, a diferència d'altres conflictes ambientals, en què les contranarratives han estat creades per grups considerats marginals o subalterns, en aquest cas, una part important d'aquesta contranarrativa ha estat elaborada per persones amb formació en diferents disciplines científiques, algunes d'elles, acadèmiques de centres de recerca i universitats; és a dir, persones reconegudes com a expertes en el seu àmbit, que han procurat fer valer la seua posició d'autoritat en la matèria.

La contaminació de les aigües subterrànies, el subsol i l'atmosfera a causa dels lixivats i el metà generats a l'abocador del Garraf és un bon exemple de la violència lenta (i, en el cas del gas, invisible) que s'esdevé en llocs contaminats i que s'estén més enllà, en temps i espai, del lloc on s'han dipositat els residus. Uns residus que, en un curt espai de temps, passen de ser objectes de desig o quelcom útil a esdevenir residus i, posteriorment, tòxics, els quals cal entendre com a «productes sociotecnològics, dotats d'ontologia precària, suficientment plàstica i esmunyedissa per a [...] desafiar formes variades de control» (Bertomeu Sánchez, 2021: 150), com podrien ser la impermeabilització de la base de l'abocador o els pous de captació de metà.

Conclusions

Cada conflicte ambiental té les seues peculiaritats, però en el seu estudi es poden identificar característiques comunes amb altres conflictes tant pel que fa al seu desenvolupament com als diferents actors socials implicats i les estratègies que uns i altres duen a terme per aconseguir els seus objectius.

Les empreses i administracions que promouen les activitats que fan esclatar els conflictes acostumen a tenir un poder econòmic, polític i, fins i tot, legal que és la seua força principal. En el cas de l'abocador del Garraf, l'activitat era promoguda per una administració i era vista com una necessitat (en aquell moment, les úniques opcions de gestió de residus eren abocadors i incineradores). La necessitat o el *bé comú* (sovint de la mà del *progrés* o del benefici econòmic) són arguments retòrics molt habituals en empreses i administracions en els conflictes ambientals, sobretot en els que es generen per activitats

promogudes des de les administracions, com són l'emplaçament d'abocadors o incineradores, la construcció d'infraestructura viària, la creació d'embassaments o la instal·lació de parcs eòlics o fotovoltaics. En canvi, els grups que estan a l'altra banda del conflicte parlen de pèrdua de paisatge, de records i d'identitat, de malbaratament de valors ecològics per contaminació. Per tant, sobre un mateix fet (l'emplaçament d'un abocador en una vall recòndita del Garraf), uns i altres parlen de coses diferents, i, a més, hi atorguen valors diferents, perquè no hi ha una unitat comuna de mesura. És a dir, s'utilitzen *diferents llenguatges de valoració* alhora que es produeix una *incommensurabilitat de valors* (Martínez-Alier, 2001, 2006) i un xoc de sistemes de valoració, atès que els diferents valors en disputa en un conflicte ambiental no són commensurables, sinó que s'expressen en diferents escales.

Les estratègies d'ocultació que es van seguir, que podem trobar en altres conflictes ambientals on també han actuat mercaders del dubte, busquen mantenir la població en una ignorància intencionada a través de la creació d'una narrativa tòxica que, en aquest cas, a més d'ocultar l'abocador i la seua toxicitat mentre va estar en funcionament, també inclou la invisibilització del conflicte a través de la creació d'un paisatge totalment nou, que busca l'oblit del paisatge anterior.

Pel que fa a la campanya contra l'abocador, les estratègies de visibilització han buscat crear una contranarrativa a partir de la comunicació, divulgació, educació i conscienciació ambientals; l'ús de persones expertes com a argument d'autoritat, i la denúncia d'activitats o pràctiques inadequades.

La major part de les estratègies d'ocultació i de visibilització no s'haurien pogut dur a terme sense comptar amb un actor clau: els mitjans de comunicació, que han mostrat postures ambivalents. Els primers anys s'observa una postura molt diferenciada segons les capçaleres (favorables al règim i a l'abocador o bé crítiques amb el règim i contràries a l'abocador). En el temps transcorregut, les denúncies contra l'abocador s'han publicat als mitjans, però no tots hi han donat la mateixa cobertura o se n'han fet ressò. Més recentment, hem vist la publicació de titulars clarament equívocs en referència al projecte de restauració. En aquest aspecte, és interessant apuntar que, en general, els mitjans utilitzen un to molt (tecno)optimista quan parlen de la restauració del paisatge, mentre que, quan informen de la contaminació que provoca l'abocador, ho fan com si fos un tema diferent, deslligat de l'anterior. En qualsevol cas, el discurs públic al voltant de l'abocador se sol centrar en les tecnologies de gestió dels residus, però no acostuma a entrar a discutir sobre el sistema que promou la generació de residus.

L'abocador del Garraf es pot entendre com una manifestació del *Wasteocè*, en què unes relacions socioecològiques determinades han creat un lloc malbaratat, contaminat, una zona sacrificada (la vall de Joan o fondo de les Terradelles), on s'esdevé una violència lenta i invisible. També es pot veure com un exemple de *residual governance*, tant pel que fa a la gestió de les deixalles com a les tàctiques seguides per l'administració per tal de minimitzar

la regulació, els efectes i els costos de la contaminació generada per l'abocador, un indret que durant dècades ha estat considerat en si mateix un residu i, per tant, apartat de la vista i la memòria col·lectiva, a la qual ha estat retornat quan l'administració ha volgut fer gala del suposat control tecnocràtic d'aquesta infraestructura, aprofitant la potència visual de la imatge del nou paisatge per continuar invisibilitzant la toxicitat de l'abocador.

A tall de cloenda, voldria fer una reflexió sobre dos aspectes que l'anàlisi del cas de l'abocador del Garraf demostra fonamentals en l'àmbit d'actuació de l'activisme i la societat civil. Per una banda, la importància dels discursos i les narratives (tòxiques i contranarratives), del que es diu o no es diu, de la informació o desinformació, així com de les imatges, en la creació de percepcions, imaginaris i consciència sobre una activitat o espai determinats. Per una altra, l'adequació de les estratègies de lluita a cada cas concret; la tria, dins de les diverses opcions a les quals es pot recórrer, en funció de les característiques del conflicte i del context en què es produeix, de les que puguin resultar millors i més pertinents per tal d'assolir la justícia social i ambiental desitjada.

Bibliografia

- ARMIERO, M. (2008), «Seeing Like a Protester: Nature, Power and Environmental Struggles», *Left History*, 13 (1), 59-76. <https://doi.org/10.25071/1913-9632.24610>
- ARMIERO, M. (2023), *Wasteoceno. La era de los residuos*, Madrid, Los Libros de la Catarata.
- ARMIERO, M.; BARCA, S. (2004), *Storia dell'ambiente*, Cambridge, White Horse Press.
- BARCA, S. (2017), «On "The Political" in Environmental History», *Seeing the Woods*. A blog by the Rachel Carson Center: <https://seeingthewoods.org/2017/04/05/uses-of-environmental-history-stefania-barca/>. [05/03/2024]
- BATTERBURY, S. (2015), «Ecología política: relevancia, activismo y posibilidades de cambio», *Ecología Política*, 50, 45-54.
- BERTOMEU SÁNCHEZ, J. R. (2021), *Tóxicos: pasado y presente. Pensar históricamente un mundo tóxico*, Barcelona, Icaria.
- CAMPANY, J. et al. (2001), *Valls*, Edicions Cossetània.
- CENTRE D'ESTUDIS BEGUETANS (2023), «Visita de seguiment a l'abocador del Garraf»: <https://centredestudisbeguetans.cat/archivos/4037>. [03/06/2024]
- CENTRE D'ESTUDIS BEGUETANS; SEO/BIRDLIFE CATALUNYA; UNIÓ MUNTANYENCA ERAMPRUNYÀ UME; GRUP ECOLOGISTA QUERCUS (2018), «Al·legacions al Projecte Bàsic de Restauració de les Zones III i IV del dipòsit controlat de la Vall de Joan (tm Begues)»: <https://centredestudisbeguetans.cat/archivos/1140>. [03/06/2024]
- CRONON, W. (1993), «The Uses of Environmental History», *Environmental History Review*, 17 (3), 1-22.
- GIL-FARRERO, J. (2020), «La restauración del paisaje como ocultación de toxicidad en el vertedero del Garraf». A: GUILLEM-LLOBAT, Ximo; NIETO-GALAN, Agustí (ed.), *Tóxicos invisibles. La construcción de la ignorancia ambiental*, Barcelona, Icaria, 159-183.
- GIL-FARRERO, J. (2022), «De Montjuïc al Garraf: deixalles colgades». A: VALLS, Laura (coord.). *Cròniques de Ciència*: <https://www.youtube.com/watch?v=Rf117PmDrZU&feature=youtu.be>. [05/03/2024]
- GRUP ECOLOGISTA QUERCUS (2007), «32 anys d'escombraries a l'abocador il·legal del Garraf»: https://web.archive.org/web/20140320215337/http://www.iniciativa.cat/protected_media/documents/266/Quercus.pdf. [03/06/2024]
- HECHT, G. (2022), «Descartables», *Sabers en acció*, 2022-03-02: <https://sabersenaccio.iec.cat/descartables/>. [03/06/2024]
- HECHT, G. (2023), *Residual Governance: How South Africa Foretells Planetary Futures*, Durham, Duke University Press.
- HIRD, M. J. (2012), «Knowing Waste: Towards an Inhuman Epistemology», *Social Epistemology*, 26 (3-4), 453-469. <https://doi.org/10.1080/02691728.2012.727195>
- HUGHES, D. (2016), *What is Environmental History?*, Cambridge, Polity.
- L'EFECTE PAPALLONA (2016), «D'abocador a parc natural, transformació al Garraf – L'efecte papallona», *Catalunya Ràdio*: <https://www.ccma.cat/catradio/alacarta/lefecte-papallona/dabocador-a-parc-natural-transformacio-al-garraf/audio/947519/>. [05/03/2024]
- LERNER, S. (2010), *Sacrifice Zones: The Front Lines of Toxic Chemicals Exposure in the United States*, Cambridge MA, The MIT Press.
- MARTÍ ESCAYOL, M. A. (2019), «The environmental history of the Catalan-speaking lands», *Catalan Historical Review*, 12, 43-55. <https://doi.org/10.2436/20.1000.01.155>
- MARTÍNEZ ALIER, J. (1991), «Ecology and the Poor: A Neglected Dimension of Latin American History», *Journal of Latin American Studies*, 23 (3), 621-39.
- MARTÍNEZ ALIER, J. (2001), «Justicia ambiental, sustentabilidad y valoración». A: GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; MARTÍNEZ ALIER, Joan (ed.), *Naturaleza transformada. Estudios de historia ambiental en España*, Barcelona, Icaria, 289-335.
- MARTÍNEZ ALIER, J. (2006), *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, Barcelona, Icaria.
- MARTÍNEZ-ALIER, J., et al. (2014), «Between activism and science: grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organiza-

tions», *Journal of Political Ecology*, 21, 19-60. <https://doi.org/10.2458/v21i1.21124>

NIXON, R. (2011), *Slow violence and the environmentalism of the poor*, Cambridge, Harvard University Press.

ORESQUES, N.; CONWAY, E. M. (2018), *Mercaderes de la duda. Cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global*, Madrid, Capitán Swing.

PÉREZ DE PEDRO, P. (2008), *Olor de podrit, 1972-2006: el despropòsit del Garraf. L'abocador d'escombraries de Begues-Gavà, Terrassa, Pau Pérez de Pedro*.

PROCTOR, R. N.; SCHIEBINGER, L. (ed.) (2008), *Agnotology. The Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford, Stanford University Press.

RADKAU, J. (1993), «¿Qué es la historia del medio ambiente?», *Ayer. Historia y Ecología*, 11, 119-146.

RAVENTÓS, J. A.; SENENT-JOSA, J. (1972), *Informe sobre el proyectado vertedero controlado de basura en Garraf, Barcelona, Escuela Catalana de Espeleología*.

RODRÍGUEZ-GIRALT, I.; TIRONI, M. (2020), «Coreografías del abandono: cuidado y toxicidad en zonas

de sacrificio». A: GUILLEM-LLOBAT, Ximo; NIETO-GALAN, Agustí (eds.), *Tóxicos invisibles. La construcción de la ignorancia ambiental*, Barcelona, Icaria, 237-256.

SENENT-JOSA, J. (1972a), «El caso del vertedero de Garraf», *Triunfo*, 527, noviembre de 1972.

SENENT-JOSA, J. (1972b), «Tiempo de inmundicia», *Triunfo*, 520, setembre de 1972.

TEMPER, L.; MARTÍNEZ ALIER, J.; DEL BENE, D. (s.d.), «Environmental Justice Atlas», *Environmental Justice Atlas*: <https://ejatlas.org>. [05/03/2024]

TSING, A.; SWANSON, H.; GAN, E.; BUBANDT, N. (eds.) (2017), *Arts of Living on a Damaged Planet: Ghosts and Monsters of the Anthropocene*, Minneapolis, University of Minnesota Press.

VACCARO, I.; BELTRAN, O. (2007), «Introducción. Paisajes en efervescencia: hacia una ecología política de los Pirineos». A: VACCARO, I.; BELTRAN, O. (eds.), *Ecología política de los Pirineos. Estado, Historia y Paisaje*, Tremp, Garsineu, 15-22.

WORSTER, D. (1989), «Doing Environmental History». In: WORSTER, Donald (ed.), *The Ends of the Earth. Perspectives on Modern Environmental History*, Cambridge, Cambridge University Press, 289-307.

L'ORIGEN DE L'ECOLOGISME A MENORCA I ELS SEUS FONTS DOCUMENTALS

LAURA PIRIS COLL

INSTITUT MENORQUÍ D'ESTUDIS

ORCID: 0009-0005-7311-9218

Resum: En aquest treball l'autora analitza la situació del patrimoni documental relacionat amb la història de l'ecologisme a l'illa de Menorca partint de l'experiència de la investigació realitzada sobre la mobilització per la protecció de l'Albufera des Grau a partir de l'any 1973.

L'article parteix d'una contextualització general sobre els inicis del turisme, la transformació urbanística de Menorca i l'origen de l'ecologisme a nivell insular, per, posteriorment, centrar-se en el cas concret de l'Albufera i els agents impulsors de la mobilització. Això permet endinsar-se, en un darrer apartat, en la situació dels fons documentals sobre l'ecologisme, a més de definir les necessitats i els desafiaments per fomentar la recerca sobre la història ambiental de Menorca.

Paraules clau: història de l'ecologisme, història ambiental, conservacionisme, ecologisme, Albufera des Grau, Menorca.

Abstract: In this work, the author analyzes the state of documentary heritage related to the history of environmentalism on the island of Menorca, based on the research experience conducted on the mobilization for the protection of Albufera des Grau starting in 1973.

The article begins with a general contextualization of the beginnings of tourism, the urban transformation of Menorca, and the origin of environmentalism in the island, before focusing on the specific case of Albufera and the key agents driving the mobilization. This allows for a deeper exploration, in the final section, of the state of the documentary collections on environmentalism, as well as a determination of the needs and challenges to encourage further research into the environmental history of Menorca.

* Correspondència: lpiriscoll@gmail.com

Keywords: *history of environmentalism, environmental history, conservationism, environmentalism, Albufera des Grau, Menorca*

Introducció

Aquest article pretén sintetitzar la situació del patrimoni documental relatiu a l'origen del moviment ecologista a l'illa de Menorca partint de l'experiència de l'estudi d'un cas concret, el del moviment per la defensa de l'Albufera des Grau, que va començar a partir de 1973.¹

La mobilització ciutadana per a la preservació d'aquest espai —un dels indrets més importants des d'un punt de vista ecològic i paisatgístic de l'illa de Menorca, nucli actual de la Reserva de Biosfera— va ser el primer gran moviment que va tenir lloc a l'illa per a la conservació d'un espai natural. A principis dels anys setanta, s'havia projectat i començat a construir una gran urbanització amb el nom de Shangri-La. El projecte preveia la construcció de zones d'apartaments, hotels i un camp de golf, i hi gravitaven importants interessos econòmics d'un seguit de societats propietàries i inversores illenques i foranes. Aquest seria un dels pocs casos que acabà amb una solució final favorable als interessos dels proteccionistes, malgrat que la polèmica s'allargà durant gairebé dotze anys.

Estem parlant de la primera campanya d'ampli abast per a la defensa del territori que va tenir lloc a l'illa de Menorca, si es tenen en compte el ressò i les conseqüències que va acabar tenint i la seva durada en el temps (Piris, 2006, 8).

El cas de l'Albufera resulta paradigmàtic, entre altres coses perquè evolucionà de manera paral·lela al procés de gestació d'uns primers grups organitzats, moguts inicialment pel seu interès per la natura i una determinada consciència conservacionista, i la seva transformació en un moviment ecologista estructurat, avui representat pel Grup Ornitològic Balear (GOB Menorca). El GOB va tenir un paper clau, al llarg de les dècades posteriors, en campanyes per a la protecció d'altres paratges a Menorca greument amenaçats per projectes urbanístics (Piris, 2006, 8).

Cronològicament, la investigació se centra en els primers anys de la polèmica (1973-1975), cosa que ha permès aprofundir en el paper i les actuacions dels primers grups que es poden anomenar *conservacionistes*. També en les formes d'expressió de les mobilitzacions ciutadanes dels darrers anys del règim franquista (1939-1975), en què la llibertat d'expressió era inexistent i en el qual encara no existien a Menorca grups ecologistes estructurats. En aquest sentit, la recerca parteix de la base que la lluita per la defensa del territori a Menorca va ser un dels eixos vertebradors del moviment sociopolític per recuperar les llibertats democràtiques durant els anys finals del règim (Piris, 2006, 9).

1. Es basa en l'experiència adquirida per l'autora en el marc de la realització del treball de recerca, tutoritzat per Andreu Mayayo, corresponent al segon curs del programa de doctorat Món Contemporani de la Universitat de Barcelona (Piris Coll, 2006).

Així, partint de l'experiència concreta d'estudi, l'objectiu d'aquest article és extreure conclusions de la situació actual de les fonts bibliogràfiques i documentals relacionades amb l'ecologisme a Menorca, concretament pel que fa als moviments més incipients, que és on la documentació és més dispersa i imprecisa. Per una banda, es detallaran quins són els principals fons públics i institucionals a l'abast relacionats amb l'ecologisme a escala insular (un cas que podria ser extrapolable a les fonts de la resta de moviments socials del tardo-franquisme i dels anys de la transició a la democràcia), i se n'analitzarà la situació pel que fa a la classificació, l'ordre i l'accessibilitat per tal d'extreure conclusions sobre el seu estat actual, els assoliments, les mancances i les necessitats concretes.² D'aquesta manera, es començarà amb una breu explicació inicial del marc general i del cas analitzat per tal d'aprofundir posteriorment en la situació de les fonts documentals utilitzades.

L'article s'estructura en diferents apartats, en què es parteix d'una contextualització general en els darrers anys del franquisme i l'entrada de l'economia del turisme a Menorca, passant per una introducció general sobre l'origen i l'evolució de la història de l'ecologisme insular, per, posteriorment, centrar-se en una explicació de l'estudi del cas concret del moviment de l'Albufera i els agents impulsors de la mobilització. Això permet endinsar-se, en un darrer apartat, en la situació dels fons documentals que es van fer servir per dur a terme la investigació, a més de definir les necessitats i els desafiaments per fomentar la recerca en la història ambiental a Menorca. S'esmentaran les oportunitats i dificultats dels diferents fons, així com els reptes necessaris per facilitar-hi l'accés a investigadors i al públic en general. Cal tenir en compte que en els darrers anys s'han elaborat estudis que han abordat la temàtica des d'una perspectiva àmplia i aclaridora, i que han permès situar la història de l'ecologisme en el context de la història insular i establir un marc general de referència (López Gual, 2017). Tot i això, l'estudi de l'ecologisme i de la història ambiental a l'illa de Menorca és un àmbit de recerca poc explorat encara pels investigadors i que resulta fonamental a l'hora d'explicar la història política i social més recent de l'illa, concretament la dels darrers anys del franquisme i la de la transició a la democràcia, en què la reivindicació de la conservació del territori i la seva defensa van ser un dels catalitzadors de les reivindicacions de normalització democràtica i defensa dels valors identitaris dels menorquins.

1. Contextualització: els inicis del turisme a Menorca i la transformació urbanística

A grans trets, el desenvolupament de l'economia del turisme a Menorca té un seguit de característiques que el diferencien del procés que es dona a escala estatal i a la resta de les Illes

2. Aquest article sorgeix de la intervenció en la taula rodona «El moviment ecologista a Menorca a través dels seus arxius», inclosa dins la XII Escola Europea de Primavera d'Història de la Ciència i la Divulgació «Repensar les Transicions Ecològiques des de les Humanitats i les Ciències Socials», que va tenir lloc a Maó (Menorca) entre el 4 i 6 de maig de 2023, i en què es va fer un estat de la qüestió sobre la situació dels fons documentals públics i privats existents sobre el moviment ecologista i els seus orígens.

Balears. A Menorca es va produir una incorporació tardana al *boom* turístic, un retard que s'ha atribuït a diferents factors interns i externs. Entre aquests, destaquen la importància del sector secundari a l'illa a començaments dels anys setanta; la manca d'infraestructures i d'equipaments adequats, i la manca inicial d'inversors, així com la importància que tenia per als propietaris el manteniment de les possessions familiars, que es va traduir en un baix nivell d'oferta de sòl. Un altre factor determinant va ser la falta d'inversions públiques per part de l'Estat a Menorca, que es feia palesa amb certes carències d'infraestructures (Marí, 2004, 10). Els grans capitals arribaren a Menorca una vegada es començà a produir una saturació en les zones fins al moment explotades, i no es pot parlar d'una consolidació de l'activitat turística dins de l'economia menorquina fins a la dècada dels setanta, amb l'entrada en funcionament del nou aeroport el 1969, que permetria de manera definitiva enfortir l'activitat turística de l'illa (Fullana et al., 2012, 135).

Pel que fa a l'explotació del litoral, entre 1965 i 1973 es va donar un procés d'expansió intensiu amb la implantació de noves urbanitzacions a la costa, especialment entre els anys 1969 i 1973.³ Però, a partir de 1973, va tenir lloc un alentiment del procés de construcció encetat, especialment des del moment que es van començar a sentir els efectes de la crisi del petroli, amb una aturada de la construcció hotelera i un replantejament de les expectatives dels urbanitzadors. Això va suposar una modificació del tipus d'oferta, amb una expansió del mercat extrahoteler de xalets i apartaments que s'ha perllongat fins a l'actualitat (Beltrán, 2015, 269).

Entre 1968 i 1975 es van començar a planificar la major part de les urbanitzacions menorquines. Les urbanitzacions que es van construir a la costa menorquina a partir de la dècada dels setanta responien a unes mateixes pautes d'implantació. Hi havia una venda de terrenys per part de la iniciativa menorquina amb inversions de capital de grups immobiliaris, que construïen, com era habitual des del començament del *boom* turístic, sense planificació. Generalment, es tractava d'operacions de compravenda de parcel·les de terrenys amb facilitats per a la construcció de xalets, a vegades amb l'oferiment de serveis complementaris i amb la creació d'una infraestructura mínima. La manca de plans d'ordenació municipal obligava els promotors a elaborar un pla general sectorial abans de la redacció d'un pla parcial, i ambdós havien de ser aprovats pels ajuntaments i sancionats a continuació per la Diputació Provincial. Alguns nuclis acabaren naixent sense els tràmits legals oportuns o amb la simple autorització municipal (Méndez, 2007, 169).

D'altra banda, l'arribada massiva d'immigrants i turistes, el desenvolupament d'una economia de consum i la creació d'un cert estat del benestar, juntament amb la influència dels nous mitjans de comunicació, implicarien una certa liberalització dels costums de la societat menorquina, amb un seguit de transformacions en les formes de vida i els valors predominants fins aleshores (Casasnovas, 2005, 489).

3. Segons dades de *La via menorquina del creixement* (Farré et al., 1977), de les 12.478 places comptabilitzades l'any 1973, 10.161 són construïdes durant aquest període, xifra que representa un 81,4% sobre el total.

Aquesta nova dinàmica fou ben visible també en l'àmbit cultural. L'aprovació de la Llei d'associacions de 1964, que va propiciar la fundació de nombroses entitats, juntament amb un cert relaxament de la censura, va encetar noves possibilitats d'expressió. La societat menorquina començà a manifestar les seves ànsies de llibertat mitjançant la creació de plataformes socioculturals i d'entitats que tindrien un paper clau en el procés de recuperació cultural i política durant la transició a la democràcia a l'Estat espanyol. La Secció d'Estudis del Cercle Artístic de Ciutadella, el Cine Club de l'Ateneu de Maó, les Joventuts Musicals de Ciutadella, la secció menorquina de l'Obra Cultural Balear, els grups excursionistes, el Grup Joan Mercadal, els grups d'escoltes de Ciutadella, les associacions de veïns, etc., van anar conformant un teixit associatiu que s'aniria consolidant i acabaria sent un dels vehicles més importants cap a la normalització cultural, i «van tenir un paper que ultrapassà aquest àmbit» (Casasnovas, 2005, 490). El seu paper va ser clau no només com a plataformes d'expressió de les inquietuds culturals de la població, sinó també com a instruments de reivindicació ciutadana sobre qüestions d'interès comú.

En aquest context hi va haver un seguit de grups i persones en particular que van començar a manifestar la seva sensibilitat per l'estudi i la defensa del medi ambient i que treballaren, amb els mitjans al seu abast, per la defensa de determinats espais amenaçats. Aquesta dinàmica conduiria, finalment, a la creació d'un veritable moviment social durant els anys de la Transició, amb organitzacions estables que farien de la defensa del medi ambient la seva raó de ser.

Aquest moviment constituïa una clara expressió de defensa del que és propi enfront dels interessos econòmics d'uns inversors que desenvolupaven els seus projectes amb la connivència de les autoritats locals i sense instruments legals que permetessin la regulació i planificació de les diverses actuacions especulatives que es començaren a donar a Menorca (Piris, 2006, 8).

2. Orígens i evolució de l'ecologisme a Menorca

A partir de la dècada dels setanta, mentre incrementava la pressió urbanística sobre el territori, van començar a fer-se sentir les primeres veus contràries a les actuacions que s'estaven duent a terme i que apostaven per un altre model de desenvolupament. Aquesta conscienciació, inicialment reduïda a sectors minoritaris de la societat, s'aniria consolidant al llarg de la dècada dels vuitanta a conseqüència de la progressiva terciarització de l'economia insular i amb vista a les conseqüències que aquest tipus de desenvolupament va acabar tenint en el cas de les illes veïnes. Una de les característiques per destacar dels grups que participaren en les primeres campanyes per la defensa del patrimoni natural a Menorca és que no es tractava d'organitzacions formades expressament per canalitzar les seves accions en un sentit ecologista (com la delegació a Menorca de l'Obra Cultural Balear o l'Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó). No tenien una missió explícita d'acció per la defensa del medi ambient, sinó que inicialment els unia únicament una vocació naturalista i conserva-

cionista, que els va dur a emprendre determinades iniciatives per fer front a agressions concretes com la del cas que ens ocupa. Els membres d'aquestes primeres agrupacions eren els qui amb el temps van acabar formant part de les llistes de les organitzacions ecologistes de pes a Menorca, com és el GOB Menorca, i van tenir una participació activa en la seva gestació i consolidació.

El primer nucli de naturalistes organitzats a Menorca, el conformaren un grup de persones que van començar a reunir-se al si del Museu d'Història Natural de l'Ateneu de Maó, mogudes per la seva vocació científica i l'afany d'explorar i estudiar el territori, i preocupades, a la vegada, per la conservació del medi natural. La finalitat concreta que es van proposar inicialment era dur a terme un seguit de feines entorn d'aquest museu que els permetés aplicar els seus coneixements a l'estudi del medi ambient insular i contribuir a crear una consciència social en relació amb aquesta matèria. Tota aquesta activitat inicial culminà finalment en la constitució de l'Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó (AHNAM) el mes d'abril de 1974.

En la creació i consolidació d'aquest grup, hi va tenir un paper destacat el menorquí Pere Prats, persona de grans coneixements i de formació autodidacta. Prats es traslladà a viure a Barcelona a començaments dels anys setanta per motius laborals, on va establir contactes amb entitats com la Institució d'Història Natural de Catalunya, el Departament de Zoologia de la Universitat de Barcelona i el Museu de Zoologia de Barcelona, entre d'altres. Quan tornà a Menorca va intentar aplicar les idees i els coneixements adquirits per tal de traslladar determinades dinàmiques a escala insular. Entre les activitats que l'entitat duia a terme hi havia un seguit de tasques de caràcter científic que tenien com a eix central les sortides al camp destinades a l'estudi i la catalogació de les aus i d'altres elements del paisatge de Menorca, i les reunions i sessions de formació en temes de natura o en aspectes legals relacionats amb la protecció del medi ambient.

L'hivern de 1976 alguns membres de l'agrupació van començar a mantenir contactes amb el GOB Mallorca, una organització ecologista, activa des de 1973, que es va formar inicialment amb l'objectiu de protegir i conservar les aus, però que posteriorment ampliaria el seu camp d'actuació per les conseqüències del *boom* turístic en l'illa veïna. Se'ls va oferir la possibilitat de muntar una secció del GOB a Menorca, disposant d'uns estatuts ja aprovats, una autonomia d'acció i financera, i una presidència i junta directiva pròpies i independents, així com un emblema propi. La proposta fou acceptada per aquest grup de persones. Tot això quedà finalment ratificat en una assemblea celebrada l'abril de 1977, en la qual s'elegí una junta provisional, i finalment l'associació quedà legalitzada el 28 d'abril de 1977.⁴ Aquest grup va tenir un paper clau al llarg de la dècada dels vuitanta en campanyes per a la protecció de paratges com Macarella, cala en Turqueta, el barranc d'Algendar, la maresma de Son Bou, Trebalúger, etc., greument amenaçats per projectes urbanístics.

4. GOB-MENORCA (1997-1998), «Especial 20 anys», Socarrell, 31, 11.

Paral·lelament, l'estiu de 1978 es va constituir la CDT (Coordinadora per a la Defensa del Territori) a Ciutadella, integrada pel GOB i per un ventall ampli de col·lectius socials com associacions de veïns, associacions culturals, partits polítics i sindicats, com a resposta als projectes urbanístics que es plantejaven a la zona de Macarella i Macarelleta. La idea de la creació de la CDT es basava a aglutinar totes les entitats ciutadanes que estiguessin en contra de projectes urbanístics d'aquest tipus per unir esforços. La plataforma tenia, entre els objectius proposats, el de canalitzar i aportar el punt de vista de les diferents entitats públiques sobre la planificació territorial general a escala insular, així com sensibilitzar l'opinió pública de la importància d'una correcta ordenació territorial.⁵ La CDT va tenir un paper important a l'hora de paraitzar determinats projectes urbanístics. Un dels seus cavalls de batalla va ser l'oposició a la urbanització de Macarella, per la qual va organitzar una manifestació l'11 de novembre de 1978.⁶ La denegació final d'aquest projecte urbanístic va ser una de les fites més importants assolides per la Coordinadora. A banda d'organitzar mobilitzacions per la defensa de determinats espais, la CDT va participar el 1979, conjuntament amb el GOB, en la redacció d'*Un proyecto para la protección de Menorca*, que ve a ser un recull de les exigències mínimes necessàries per protegir el patrimoni natural.⁷

L'activitat de la CDT va ser molt intensa abans de les eleccions municipals de 1979; després va anar esmoreint-se fins a la seva dissolució el 1982 (López Gual, 2017, 21).

3. El primer conservacionisme: el cas de l'Albufera des Grau (1973-1975)

En el context del desenvolupament urbanístic de començaments dels anys setanta, la primera mobilització ciutadana que va tenir lloc a Menorca per a la protecció d'un espai natural va ser la de l'Albufera des Grau. Aquesta mobilització és un dels pocs casos que es van donar a les Illes Balears que acabà amb una solució final favorable als interessos dels proteccionistes, malgrat que la polèmica s'allargà gairebé durant dotze anys i la protecció de la zona no començà a fer-se efectiva des d'un punt de vista legal fins a l'any 1986.

Així, la dècada en què s'emmarca aquesta polèmica comprèn els darrers anys del franquisme, els de la Transició i els dels primers governs democràtics. Al llarg d'aquest període, la mobilització va prendre formes diferents d'acord amb les transformacions socials i polítiques de l'època. Després de la primera campanya, que culminà amb les primeres normes de protecció per a la zona de l'Albufera, s'acabaria entrant en una fase amb fortes pressions per part dels propietaris, amb la tramitació de noves propostes de plans parcials per a la zona, fins que l'any 1985 l'Ajuntament de Maó va dur a terme la revisió del Pla general d'ordena-

5. CDT (1978), «Manifest de la CDT. Comunicat-resum de lo tractat a la reunió a nivell insular de la Coordinadora per la defensa del territori del dia 12 d'Octubre de 1978», Menorca Socialista, 3 (octubre), 6.

6. CDT (1978), «Qui estima Menorca no la destrueix», Menorca Socialista, 4 (novembre-desembre), 5.

7. CDT, GOB (1979), *Un proyecto para la protección de Menorca*, AHés.

ció urbana del municipi. A partir d'aquí, el GOB i les associacions de veïns de Maó, amb el suport de nombroses entitats, van revifar la campanya fins a assolir la modificació de la posició de l'Ajuntament i la protecció integral i definitiva de la zona (Piris, 2006).

Així, a començaments de l'any 1974, les demandes i les accions d'un grup de naturalistes i de persones compromeses amb la protecció i la conservació del patrimoni natural van tenir un ressò important en el context social i polític dels darrers anys de la dictadura, i, alhora, van impulsar una mobilització social que suposà l'encetament d'un procés legal contra el projecte d'urbanització dels terrenys contigus a l'Albufera des Grau. Aquest projecte rebia el nom de Shangri-La i es va promocionar a començaments dels anys setanta com una urbanització per a un turisme diferenciat i que preveia la construcció d'una urbanització residencial al voltant de la llacuna, en què l'element central havia de ser un camp de golf.

Les primeres al·legacions i denúncies dels proteccionistes van tenir com a resposta un seguit de determinacions legals dictaminades per les administracions responsables, que van recaure en unes obres d'urbanització en estat avançat de construcció, on ja s'havien creat moltes de les infraestructures bàsiques i amb un bon nombre de parcel·les venudes a propietaris particulars. Això va generar una dura pugna entre proteccionistes i promotors que acabaria tenint un ressò important a escala social i als mitjans de comunicació.

La mobilització social es va encetar el 1973 i va ser canalitzada per un seguit de persones i entitats que van col·laborar i treballar per assolir uns objectius comuns: la paralització de les obres de la urbanització i la incorporació de mesures de protecció per a l'Albufera. Per assolir aquest objectiu, es van seguir principalment dues línies d'actuació. Per una banda, una campanya de difusió de la problemàtica i de les necessitats de protecció dels valors patrimonials de la zona: es va publicar informació científica i relativa al procés urbanístic a través dels mitjans de comunicació, es van realitzar activitats diverses i es va demanar suport i assessorament científic a organismes amb competència en matèria mediambiental perquè avalassin les posicions conservacionistes. I, per una altra banda, el control i seguiment per la via administrativa de l'expedient de la urbanització d'acord amb la planificació urbanística del municipi i la intervenció en el procés a través d'al·legacions, recursos i peticions a les autoritats corresponents en la matèria.

La imbricació entre els diferents agents que hi van intervenir és un dels elements per destacar de la campanya, ja que s'ha de tenir en compte que es tractava d'un procés sense precedents en el territori insular, en un moment en què encara no existien organitzacions ecologistes formades i organitzades amb l'objectiu de treballar en qüestions com aquesta.

Entre els agents que van tenir una participació activa en la campanya, destaquen la delegació a Menorca de l'Obra Cultural Balear, el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i Balears, i l'Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó, grups ja citats anteriorment, així com un seguit de persones lligades a l'àmbit científic.

En el cas de la delegació a Menorca de l'Obra Cultural Balear, la reivindicació per la defensa del territori va ser una de les primeres empreses en què va tenir un paper actiu. Les seves actuacions es van centrar bàsicament a presentar al·legacions a la planificació general del municipi, a demanar assessorament científic a entitats i especialistes de fora de l'illa, a enviar articles a la premsa, a organitzar conferències, a recollir signatures...

Altrament, en un context d'expansió de la indústria del turisme i de l'increment de l'acció urbanitzadora, el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i Balears va manifestar sempre la seva aposta per un creixement urbanístic controlat a través d'actuacions com les al·legacions al Pla provincial de Balears i, en el cas del terme municipal de Maó, al Pla general d'ordenació del municipi. El seu paper va ser important a l'hora d'impugnar la planificació prevista per a la zona, així com en l'assessorament en determinades qüestions més tècniques.

Finalment, els membres de l'Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó, tenint en compte el seu coneixement del patrimoni natural de Menorca i en concret de les característiques de l'ecologia de l'Albufera, van alertar, a partir de l'observació sobre el terreny, dels perills de degradació de l'espai, i van dur a terme una tasca de divulgació dels valors mediambientals.

En aquesta campanya també va ser clau el paper de persones lligades a l'àmbit científic, que a través de la publicació d'articles a la premsa insular i forana (premsa de Mallorca i setmanaris publicats a Mallorca i la Península) van intentar treballar per incidir en l'opinió pública i pressionar a favor de la preservació de l'espai. És el cas de Jordi Muntaner i Josep Congost, lligats al Museu de Zoologia de Barcelona, o dels mallorquins Joan Mayol, Miquel Rayó i Jesús Jurado, lligats al GOB Mallorca.

La campanya de protesta i conscienciació va ser un procés llarg centrat, com hem dit, en una contundent campanya de premsa i conscienciació social. I, paral·lelament, en l'elaboració d'informes científics i tècnics per part de les entitats ja citades, que es van fer servir per dur a terme les impugnacions necessàries als plans parcials de la zona i, per extensió, al Pla general d'ordenació urbana del municipi, en vies d'aprovació. Aquest procés va finalitzar en l'establiment d'uns perímetres de protecció ecològica i paisatgística ja previstos en el nou Pla general de 1975, que frenarien les previsions urbanístiques projectades als voltants de la llacuna. Això va demostrar per primer cop l'efectivitat de les accions dels sectors conservacionistes per assolir part dels objectius proposats, i va contribuir a crear un primer precedent per afrontar nous reptes de cara al futur. Aquests primers grups prendrien una posició activa de defensa de la natura, a l'aguait de les amenaces contra determinats espais, i acabarien generant una primera forma de conscienciació ciutadana que es va traduir, anys més tard, en un suport social ampli. Tot i això, la polèmica es va allargar en el temps i, durant els anys següents, la mobilització va prendre formes diferents d'acord amb les transformacions socials i polítiques de l'època.

En conclusió, la primera campanya «Salvem l'Albufera» s'emmarca en un context sociopolític general de lluita per la consecució de les llibertats en contra de la política municipal dels darrers ajuntaments del franquisme. Les agrupacions que van treballar en aquesta direcció van fer de la defensa del patrimoni natural un dels elements centrals de la reivindicació de la recuperació dels trets culturals propis i de les llibertats democràtiques. En aquest sentit, aquesta mobilització va posar de manifest per primera vegada la potencialitat de la mobilització ciutadana —en un moment en què la llibertat d'expressió era molt limitada— per incidir en la política municipal i frenar determinats projectes urbanístics que amenaçaven el patrimoni natural menorquí. Així mateix, fou també determinant en l'aspecte organitzatiu, ja que aquestes primeres formes de mobilització generarien un seguit d'experiències que acabarien sent adoptades pel moviment ecologista posterior.

4. Els fons documentals sobre l'origen de l'ecologisme a Menorca: un estat de la qüestió

Per dur a terme l'anàlisi de la mobilització per a la defensa de l'Albufera, en el seu moment més inicial, va ser necessari realitzar un buidatge a fons de les fonts documentals a l'abast, sempre tenint en compte la delimitació cronològica de la recerca (1973-1975), els primers anys de la campanya conservacionista. La inexistència, dins del marc del període estudiat, de cap classe d'organització ecologista que canalitzés la mobilització va ser determinant a l'hora d'afrontar aquesta recerca de fonts, perquè no existeixen a Menorca fons d'organitzacions ecologistes que tinguin en custòdia aquests materials dels estadis més embrionaris del moviment. Per tant, davant aquesta dispersió, calia dur a terme una recerca en arxius molt diferents i dispersos, ja que no s'havia fet fins aleshores cap treball previ de recopilació i classificació d'aquesta documentació més primerenca, i el fons documental de la principal organització ecologista de l'illa (GOB Menorca) no contenia tampoc documentació de les primeres mobilitzacions conservacionistes, atès que aquestes van ser prèvies a la formació de l'entitat.

En el cas de Menorca, aquestes primeres mobilitzacions per la defensa del territori tenien un objectiu molt concret i, a diferència dels moviments més estructurats d'anys posteriors, no van ser canalitzades per una única entitat i organització, sinó que comptaren amb la participació de múltiples agents esperonats per motius diversos que anaven des del conservacionisme i el naturalisme fins a l'oposició a les polítiques municipals del darrer franquisme. És per això que l'altre gran condicionant a l'hora d'abordar la recopilació o anàlisi de fonts primàries sobre aquests moviments inicials és la diversitat de les fonts.

Cal tenir en compte que es tractava de campanyes que es van encetar a finals del franquisme, en un context d'absència de llibertat d'expressió i en un moment en què a Menorca encara no estava format ni definit un activisme ecologista com a tal. Així, aquest tipus de mobilitzacions i les iniciatives engegades acabaren tenint incidència també en àmbits molt diferents. Les reivindicacions es van focalitzar en dos fronts principalment: la via de les al·legacions i d'enviament d'informes tècnics a les institucions implicades, d'una banda, i in-

tenses campanyes de premsa i de difusió dels valors ambientals del paratge de l'Albufera, de l'altra. Tenint en compte això, la recerca es va haver de centrar, bàsicament, en quatre tipus de fons: els arxius institucionals (administracions locals i provincials), arxius particulars, arxius d'entitats i, finalment, fons d'hemeroteca i premsa.

La recopilació de totes aquestes fons, la majoria d'elles disperses, és el que va permetre anar resseguint l'evolució del procés considerant els diversos agents que hi intervingueren —a escala particular, institucional i associativa— i les estratègies de comunicació utilitzades.

Per fer-nos-en una idea, aquesta diversitat de fons comprenia els fons d'aquelles institucions que rebien les al·legacions en contra del projecte, elaborades per les diferents entitats i particulars, que en aquest cas concret eren l'Ajuntament de Maó o bé la Comissió Provincial d'Urbanisme de les Illes Balears. Es tracta d'una documentació molt útil i necessària, ja que permetia seguir el fil conductor de les diferents al·legacions i impugnacions al projecte per les diferents parts implicades (d'una banda, les associacions de propietaris amb interessos particulars en el projecte, i de l'altra, les entitats i particulars que van dur a terme les seves protestes i impugnacions al projecte). Per això es va haver de fer el buidatge dels expedients de l'Arxiu Municipal de l'Ajuntament de Maó i de les actes de la Comissió Provincial d'Urbanisme, que era qui havia de validar els projectes d'ordenació territorial parcial o municipal. Aquestes actes relatives a Menorca són custodiades per l'Arxiu Administratiu del Consell Insular de Menorca, cosa que facilità enormement la recerca.

D'altra banda, calia revisar la documentació d'aquelles entitats que van participar activament en la mobilització (la delegació de l'Obra Cultural Balear a Menorca), així com les fons d'hemeroteca (el diari *Menorca* i altres diaris, revistes i setmanaris publicats a Catalunya o a Mallorca), testimonis orals, arxius fotogràfics i audiovisuals (Arxiu d'Imatge i So de Menorca del Consell Insular de Menorca) i, sobretot, fons de particulars.

Seguidament, farem esment de les diferents tipologies de fons amb què es va treballar, la qual cosa ha de permetre extreure conclusions de la situació en què es troben els fons documentals relatius a l'ecologisme a l'illa de Menorca i aprofundir, per tant, en les oportunitats i dificultats que presenten.

Fons institucionals

En el nostre cas, ens vam centrar en el buidatge dels fons de l'Arxiu Municipal de Maó relatius a la planificació urbanística del municipi. El buidatge d'arxius administratius com aquest és bàsic per anar resseguint l'evolució dels expedients relacionats amb espais concrets, ja que les administracions municipals eren les principals responsables de tramitar els plans parcials d'ordenació de les zones susceptibles de transformació i les que rebien, per tant, les al·legacions d'entitats i de particulars. El buidatge d'aquests fons (extrapolable a altres casos i polèmiques que es van donar a Menorca en aquells anys en altres zones i municipis) resulta de gran utilitat per fer un seguiment cronològic dels fets i de l'evolució

dels contenciosos. Concretament, i pel que fa a les polèmiques relacionades amb qüestions urbanístiques com la que ens ocupa, cal centrar-se en els expedients d'Urbanisme a escala municipal, que contenen tota la documentació oficial relativa als plans d'ordenació urbana i en els quals s'inclou tota la documentació generada per la mateixa institució. Per això, permeten anar resseguint l'evolució dels processos i les intervencions de totes les parts. En aquests expedients es localitzen, posant per cas, les propostes de planejament municipal i els projectes urbanístics, les resolucions, els informes d'instàncies superiors, els recursos de les associacions de propietaris, així com les diferents al·legacions d'entitats i de particulars.

Tot i això, es tracta, evidentment, d'una documentació molt dispersa, i a vegades desordenada, ja que sovint costa esbrinar l'origen i la relació existent entre molts dels documents, en especial pel que fa als plànols de zonificació. Tot i que aquests expedients solen estar inventariats i descrits, hi ha encara una feina important a l'hora de cercar, relacionar i organitzar les informacions que facilitaria enormement la feina dels investigadors.

Fons d'entitats

El moviment ecologista de Menorca va ser canalitzat, des dels seus inicis, per una entitat principalment, que és el GOB Menorca, secció insular del GOB (Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa), associació ecologista sense ànim de lucre formada el 1973 a Mallorca. Com s'ha apuntat, el GOB Menorca es va crear el 1977.

L'arxiu del GOB conté els materials generats per la secció des de la seva formació, i, per tant, és el principal fons que existeix a l'illa en aquesta matèria, ja que és el fruit de l'activitat ininterrompuda de l'entitat i que, com a resultat, permet resseguir l'evolució de l'ecologisme des dels seus inicis fins a l'actualitat. A això, s'hi ha d'afegir que els seus arxius, concretament en els seus primers anys, estan organitzats tenint en compte les diferents campanyes en què va participar l'entitat i recullen tota la documentació generada en cadascuna d'elles. En aquest cas, també cal destacar la clara voluntat i la feina feta per a la conservació d'aquesta documentació, concretament pels treballadors i gestors de l'entitat al llarg de tots aquests anys, amb un clar objectiu de preservar la memòria i el testimoni de les diferents actuacions i iniciatives en què van participar. Aquest és un fet important per destacar, ja que aquesta voluntat clara de recopilació de la documentació és clau quan estem parlant de fons generats i custodiats per entitats, ja que és allò que els fa rics i valuosos.

Tal com indicava Miquel López Gual,⁸ el fons del GOB és un fons ordenat i prou complet que permet seguir l'evolució del moviment ecologista a Menorca des de la seva formació fins avui dia. En els diferents expedients, s'hi conserva una gran diversitat d'informació.

8. Vegeu la taula rodona «El moviment ecologista a Menorca a través dels seus arxius» dins la ja mencionada XII Escola de Primavera, celebrada a Maó el maig de 2023. Les intervencions es poden consultar a https://www.youtube.com/watch?v=_KINSINDxp4.

Resulta de gran interès, per exemple, la lectura de les actes de les assemblees de l'entitat, la documentació administrativa, la documentació oficial, com ara escrits i al·legacions a determinats projectes, contenciosos judicials, etc. Els expedients del fons inclouen informació molt diversa, que és el fruit de tota l'activitat generada per l'entitat o bé recopilada per aquesta, a causa de la seva vinculació a les diferents campanyes i polèmiques. Aquesta diversitat de fons inclou retalls de premsa, manifestos, cartells, caricatures i també fotografies i materials audiovisuals, tots dipositats des de fa anys a l'Arxiu d'Imatge i So de Menorca del Consell Insular de Menorca, al qual més endavant ens referirem, per tal de garantir la seva adequada conservació.

Però, tal com s'ha esmentat, la formació de l'entitat va tenir lloc el 1977, i, per tant, és posterior als moviments inicials que es van generar a començaments de la dècada dels anys setanta i, malauradament, els fons documentals relatius a aquesta època es localitzen majoritàriament en arxius particulars o bé en el d'altres entitats.

Així, la documentació generada per les entitats que van participar en les primeres campanyes conservacionistes és també molt important per resseguir l'evolució del cas, tot i que es tracta d'uns fons molt més dispersos i incomplets. Tant és així que bona part d'aquesta documentació es localitza fonamentalment en els arxius particulars de moltes de les persones que van participar en les accions desenvolupades per aquestes entitats.

Fons particulars

De la mateixa manera que passa amb la documentació procedent, entre d'altres, d'associacions de veïns, sindicats i empreses en el context de la transició a la democràcia, la documentació del moviment ecologista es caracteritza per la seva dispersió, en especial en els moments més inicials, i, en la majoria dels casos, es conserva a les cases de particulars, ja que encara no s'ha fet, a Menorca i segurament en molts altres indrets tampoc, una feina de cens, digitalització i incorporació d'aquests fons als arxius públics.

Hi ha, per tant, una tasca pendent de fer que permeti tornar accessibles aquests documents, que són patrimoni i que són la base per construir la història dels moviments polítics i socials del nostre passat més recent. Caldria comptar, per dur-ho a terme, amb la intervenció de l'Administració, tant pel que fa a l'assessorament tècnic com als recursos necessaris per poder compilar arxius personals que encara conserven aquesta documentació per tal d'evitar-ne la pèrdua i dispersió, i per donar-ne accessibilitat, a més d'esperonar i incentivar la recerca amb uns arxius ordenats i accessibles als investigadors.

En el cas que ens ocupa, l'estudi dels materials recopilats per persones que van tenir una participació activa en les mobilitzacions conservacionistes més inicials és fonamental a l'hora d'estudiar-les i reconstruir-les, principalment perquè són els materials que permeten fer patent la participació d'aquestes persones i sobretot perquè són una font molt important per a la recuperació de materials diversos que segurament no s'haurien conservat i que serien prou difícils de recopilar a posteriori. La riquesa d'aquest tipus de fons prové de la

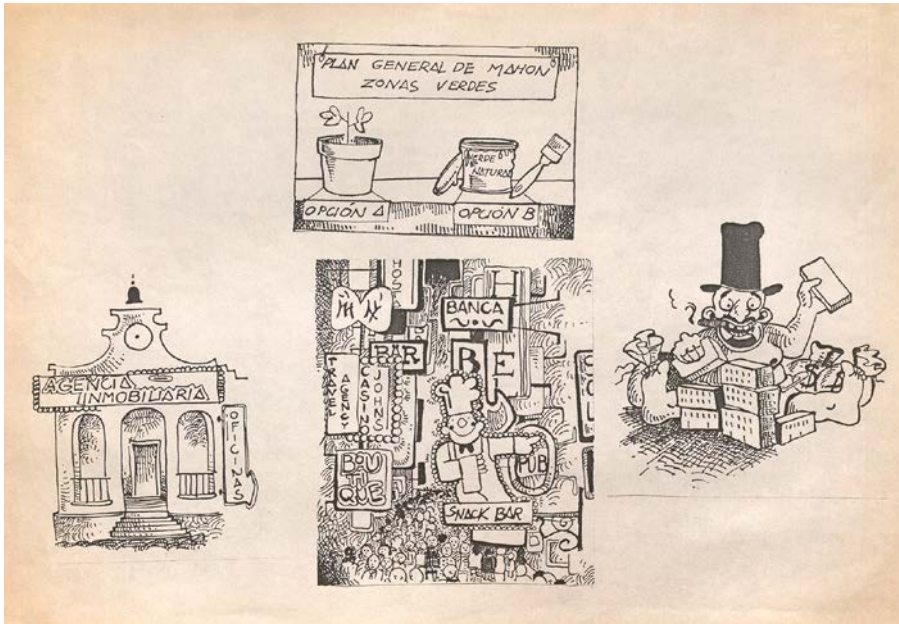


Foto 1. [Referència desconeguda]. Font: Arxiu Antonio Casero

quantitat i diversitat de materials que contenen, tot i que també els caracteritza la seva dispersió i heterogeneïtat. Un exemple molt clar és el fons particular d'Antonio Casero Rodríguez, que conté un gruix importantíssim de documentació relacionada amb el cas que ens ocupa, com ara retalls de premsa, correspondència, pamflets informatius, dibuixos, caricatures, ferratines, cartes particulars, el llistat de membres d'associacions, fotografies... però també n'existeixen molts d'altres que són fruit de l'activisme de determinades persones que en van ser protagonistes. La mateixa tasca de recopilació i conservació forma part d'aquest activisme, en tant que existia una clara voluntat, per part d'aquestes persones, de conservar-ne la memòria per a les generacions del futur.

Fons d'hemeroteca

En el cas del moviment ecologista, el buidatge de les fonts d'hemeroteca resulta fonamental. Concretament, en les primeres mobilitzacions conservacionistes les campanyes de difusió a través dels mitjans de comunicació (diaris locals i nacionals, revistes, setmanaris...) van tenir un paper essencial. En un moment en què s'estava vivint una certa relaxació de la censura, aquests moviments socials aprofitaren el rol de la premsa escrita com a principal atalaveu de sensibilització.

Anar resseguint dia per dia els diaris locals ens permet fer un buidatge de totes les notícies relatives a determinades qüestions, així com les relacionades amb el context econò-

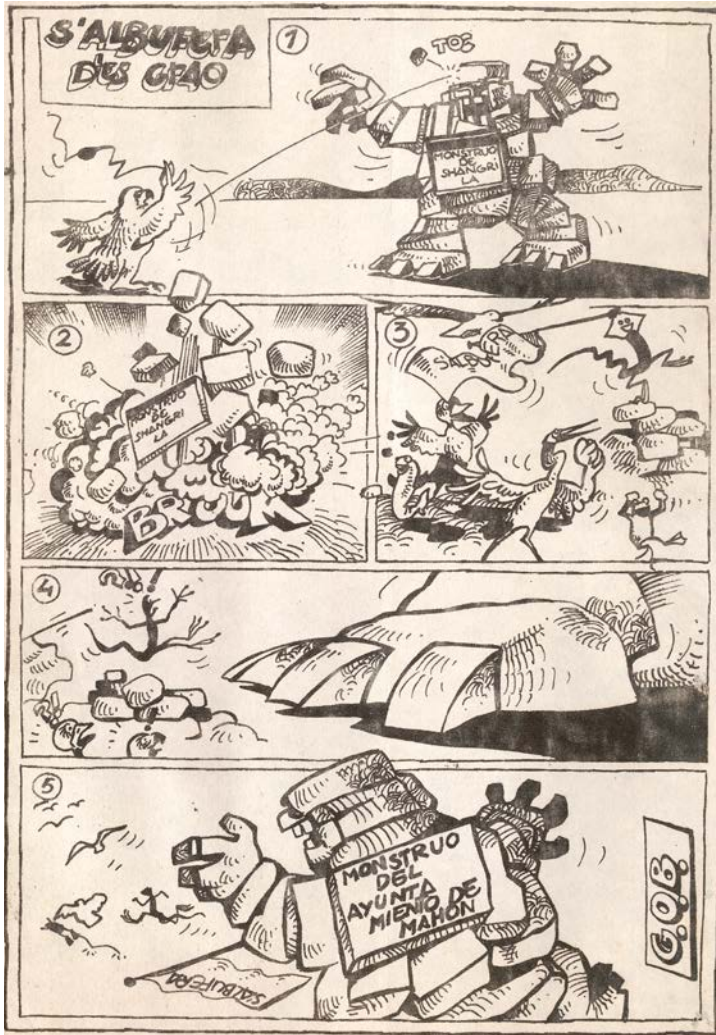


Foto 2. Socarrell, 1995. GOB Menorca. Font: Arxiu Antonio Casero

mic, social i polític de l'època. Aquesta documentació pot ser analitzada des de dos punts de vista diferents: d'una banda, com a font que reflecteix el paper que van tenir en el procés els mitjans de comunicació escrits i la utilització que en van fer cadascuna de les parts, i, d'altra banda, com a exemple de l'estat d'opinió que es va generar. En aquest sentit, aquesta documentació ha de ser analitzada de manera paral·lela a la documentació d'arxiu, com un complement que ens permet explicar la transcendència social dels diferents esdeveniments, així com els punts de vista de les diferents parts, sempre tenint en compte que



Foto 3. Sábado Gráfico. Font: Arxiu Antonio Casero



Foto 4. Triunfo, 2/03/1974. Font: Arxiu Antonio Casero

es tracta d'un moment en què la censura depenia en gran manera del criteri del director del rotatiu.

Així mateix, els extensos articles publicats en diaris i revistes de fora de Menorca contribueixen a guanyar una visió més àmplia de l'estat d'opinió de l'època. En el cas de l'Albufera, es va recórrer a la publicació d'articles en aquests diaris i revistes per tal de donar ressò al cas, amb l'objectiu clar que la polèmica acabés transcendent fora de l'espai illenc. S'ha de remarcar que, en aquest cas, el buidatge d'arxius particulars resulta clau, ja que, en tractar-se de notícies i reportatges que van sortir de manera puntual, poder accedir a fons en què els tenen pràcticament tots recopilats facilita enormement la feina de recerca.

Fons orals

En els darrers anys, l'estudi i anàlisi d'aquestes fonts s'ha anat ampliant en l'àmbit local. Tenint en compte la desaparició de molts dels protagonistes dels esdeveniments del segle xx, i més concretament de les víctimes de la Guerra Civil, els estudis d'història oral han rebut un impuls important, amb l'objectiu de recuperar la memòria més recent.

De la mateixa manera que passa amb els fons documentals particulars, és important dur a terme una feina de recerca i de recopilació sistemàtica d'aquestes fonts orals, no només del moviment ecologista, sinó de la resta de moviments socials que van agafar embranzida



Foto 5. Diario de Mallorca, 31/12/1973. Font: Arxiu Antonio Casero

a finals del franquisme i durant la Transició (ecologisme, feminisme, moviment veïnal i sindical...). Les entrevistes als protagonistes també ens obren la porta a la localització de nous arxius particulars, ja que acaben sent descoberts arran de les converses amb els seus protagonistes.

L'Arxiu d'Imatge i So de Menorca del Consell Insular de Menorca ha engegat alguns projectes de recerca d'història oral a l'illa, però centrats en temes molt específics. És, ara mateix, del tot necessària la creació d'un fons de fonts orals relatives a l'ecologisme a partir d'entrevistes als seus diferents protagonistes, accessibles i centralitzades en un arxiu públic amb un procés de descripció i catalogació que faciliti l'accés a investigadors i al públic en general.

Fons fotogràfics i audiovisuals

Des de fa unes dècades, les administracions insulars, en el cas de les Illes Balears, han fomentat la creació d'arxius audiovisuals i fotogràfics. Es tracta d'uns arxius que no s'han originat a partir de l'existència d'un fons documental històric i institucional concret que necessitava ser custodiat, sinó que són de nova creació, el fruit d'una clara voluntat de reco-

pilació i difusió de fons fotogràfics, sons o audiovisuals. La documentació que en forma part té orígens molt diferents, com pot ser l'activitat professional o *amateur* de fotògrafs o de pioners del cinema, el material generat per institucions o entitats al llarg dels anys i que n'expliquen l'evolució, etc.

En el cas de Menorca, aquesta iniciativa es va canalitzar a través del Consell Insular amb la creació a partir de l'any 2000 de l'Arxiu d'Imatge i So de Menorca, que va obrir les portes al públic el 2006. Entre els fons fotogràfics i audiovisuals relacionats amb l'ecologisme que custodia aquest arxiu, hi ha el material fotogràfic i audiovisual del GOB Menorca. Com hem apuntat, el fons conté les fotografies de les diferents campanyes desenvolupades per l'entitat des de la seva creació, així com altres col·leccions d'imatges recopilades per la publicació de llibres o l'organització d'exposicions, com també els enregistraments audiovisuals de les activitats desenvolupades per l'entitat. Aquestes col·leccions es troben en bon estat de conservació i des de l'entitat s'ha dut a terme un exhaustiu procés de classificació i de catalogació, la qual cosa en facilita enormement l'accés.

L'Arxiu d'Imatge i So custodia també altres fons fotogràfics de particulars. És el cas, per exemple, del fons de Guillem Orfila, originat per la seva activitat particular, molt vinculada des dels seus inicis a les reivindicacions de l'ecologisme. Evidentment, encara resta molta feina per fer pel que fa a la recopilació d'aquests fons, ja que la gran majoria són custodiats pels mateixos protagonistes i encara no han estat cedits als arxius públics.

D'altra banda, l'Arxiu d'Imatge i So de Menorca ha rebut la cessió de col·leccions d'imatges (físiques o digitals) recopilades d'acord amb una temàtica comuna i amb l'objectiu de dissenyar exposicions temàtiques o de dur a terme una publicació. Un dels projectes realitzats que podem destacar per la seva vinculació amb el tema de l'ecologisme és el de l'exposició «La imatge de Menorca. Canvis en el paisatge durant el segle XX», que es va elaborar a partir de les fotografies de diversos fons de l'arxiu i que mostrava de quina manera ha canviat el paisatge de Menorca durant les darreres dècades arran de la introducció de l'economia del turisme, així com les transformacions socials i les reaccions que ha generat. Les fotografies anaven acompanyades de textos explicatius i del testimoni i les visions de persones de diferents sectors sobre els models seguits fins al moment, així com de propostes de futur. L'exposició es va complementar amb un audiovisual produït pel mateix arxiu titulat *Turisme i construcció*, que pretenia, a partir de l'entrevista a persones procedents de diferents sectors, complementar els textos de l'exposició i registrar-ne els testimonis. El projecte va finalitzar amb la publicació de les imatges i dels textos en un llibre que duu el mateix títol de l'exposició inicial (Salort, 2022).

Tot i la tasca realitzada en matèria d'arxius de fotografies al llarg dels darrers anys, la recopilació de fotografies i audiovisuals relacionats amb l'ecologisme per crear una gran col·lecció de l'ecologisme a Menorca podria ser una proposta que ajudaria molt a recollir, descriure i conservar aquests documents, amb l'objectiu de consolidar la feina feta, comptant, això sí, amb el suport dels arxius i de les institucions.

Finalment, i enllaçant amb un dels fils de conversa que es van obrir a la taula rodona de la XII Escola de Primavera, tenint en compte la rellevància històrica del moviment ecologista, l'arrelament social i la transcendència de les seves reivindicacions durant les darreres dècades del segle xx a Menorca, cal considerar la possibilitat que l'explicació dels valors ambientals de determinats espais naturals pugui anar acompanyada de la creació d'espais de memòria que reflecteixin i reivindicuin el paper que les lluites ecologistes han tingut en la conservació i preservació de determinats paratges. En seria un bon exemple el de l'Albufera des Grau, avui nucli de la Reserva de Biosfera de Menorca, declarada l'any 1993 per la UNESCO, un espai rellevant no només des del punt de vista ambiental, sinó, com hem analitzat al llarg d'aquestes pàgines, també des d'un punt de vista simbòlic, ja que la seva protecció ha representat una de les fites més importants assolides pel moviment ecologista de Menorca.

En definitiva, aquest estudi de cas pretén posar damunt la taula les dificultats que suposa la recerca documental en l'àmbit de la història de l'ecologisme, no pas per l'absència de fonts d'informació, sinó més aviat per la seva dispersió. S'ha de dir que en un lloc com Menorca aquesta és una dificultat relativament fàcil de salvar, donades les petites dimensions del territori i del volum de la seva població. Tot i això, i considerant també la feina realitzada durant els darrers anys des dels arxius municipals i provincials per a la localització i recuperació de determinats fons, les traves provenen fonamentalment de les dificultats d'accés. Una tasca sistematitzada de recopilació i recuperació de testimonis facilitaria en gran mesura l'accés a la informació i, en conseqüència, l'encetament de noves línies d'investigació que permetrien, entre d'altres, establir comparacions i connexions amb altres moviments socials del moment a l'illa de Menorca, i establir paral·lelismes també amb la història ambiental de les illes veïnes de l'arxipèlag o bé amb altres llocs de l'arc mediterrani que han experimentat un procés de transformació similar en pocs anys.

Per finalitzar, tal com s'ha apuntat en aquest article, la història ambiental de l'illa és un dels aspectes que contribueix a l'anàlisi de la relació i vinculació dels menorquins amb el territori més proper al llarg de la història recent. La recuperació d'aquesta història esdevé del tot necessària a l'hora de plantejar els reptes de futur de l'illa. És per això que ben segur que conservar el patrimoni documental de l'ecologisme i fomentar la seva posada en valor ha de contribuir a reforçar els valors culturals d'una Menorca Reserva de Biosfera amb projecció de futur.

Bibliografia

BELTRÁN ANDREU, C. (2015), *El model turístic menorquí: mite o realitat (1960-2015)*, Palma de Mallorca, Documenta Balear.

CASASNOVAS CAMPS, M. À. (2005), *Història de Menorca*, Palma de Mallorca, Editorial Moll.

FARRÉ ESCOFET, E. et al. (1977), *La via menorquina de creixement*, Barcelona, Banca Catalana, Servei d'Estudis Econòmics.

FULLANA COLL, A.; SEGUÍ LLINÀS, M. (2012), «El turisme a Menorca. Retard en el seu desenvolupament dins de l'àmbit balear», *Revista de Menorca*, 91, 125-162.

LÓPEZ GUAL, M. (2017), «El moviment ecologista a Menorca. Una aproximació històrica», Barcelona, Universitat de Barcelona i Universitat Oberta de Catalunya, Treball de màster d'Història Contemporània i Món Actual.

MARÍ, S. (2004), *El retard virtuós. Assaig sobre algunes característiques del desenvolupament turístic de*

Menorca i sobre les oportunitats que aquestes ofereixen per al futur immediat, Maó, Ateneu Científic, Literari i Artístic de Maó.

MÉNDEZ VIDAL, A. (2017), *A la recerca del paradís. Història del turisme de Menorca*, Maó, Institut Menorquí d'Estudis.

PIRIS, L. (2006), *Els inicis del moviment social per la defensa del territori. El cas de l'Albufera des Grau, anys 1974-1975*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Treball de DEA del Programa de Doctorat Història Contemporània i Món Actual.

PIRIS, L. (2012), «Els inicis del moviment social per a la defensa del territori a Menorca: el cas de l'Albufera des Grau (anys 1974-1975)». A: ARNABAT, R.; SANTESMASES, J. (ed.), *1960-1980. Transicions i canvis a les terres de parla catalana*, Valls, Cossetània Edicions, 445-455.

RAYÓ, M. (2004), *L'ecologisme a les Balears*, Palma de Mallorca, Documenta Balear.

SALORT, J. P. et al. (2022), *La imatge de Menorca. Canvis en el paisatge durant el segle xx*, Menorca, Consell Insular de Menorca.

DESMITIFICANT EL CREIXEMENT VERD: LA URGÈNCIA D'INCORPORAR LÍMITS BIOFÍSICS EN LA MESURA DEL DESACOBLEMENT

MARINA REQUENA-I-MORA

ICTA – UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

ORCID: [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-5519-3127](https://orcid.org/0000-0001-5519-3127)

DAN BROCKINGTON

ICTA – UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA, ICREA

ORCID: [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-5692-0154](https://orcid.org/0000-0001-5692-0154)

Acknowledgements: Marina Requena-i-Mora and Dan Brockington acknowledge the support from the European Union (ERC, CONDJUST, 101054259). The views and opinions expressed in this chapter are those of the authors and do not necessarily reflect the official policy or position of the European Union or the European Research Council Executive Agency. Neither the European Union nor the European Research Council can be held responsible for any use that may be made of the information contained herein. Additionally, this work contributes to the ICTA-UAB «María de Maeztu» Programme for Units of Excellence, funded by the Spanish Ministry of Science and Innovation (CEX2019-000940-M).

Resum: L'article aborda les conseqüències ambientals del creixement econòmic, tot destacant el debat entre el «creixement verd» i el decreixement. El creixement verd defensa la possibilitat de mantenir el desenvolupament econòmic tot reduint alhora els impactes ambientals, mitjançant la innovació tecnològica, l'eficiència energètica i una economia més orientada als serveis. Aquesta estratègia busca desacoblar el creixement econòmic del consum de recursos naturals i de les emissions contaminants. En canvi, el decreixement argumenta que un creixement econòmic continuat

* Correspondència: marina.requena@uab.cat

és inviable en un planeta amb recursos finits, i proposa una reducció deliberada de la producció i el consum per assegurar la sostenibilitat ambiental i una distribució més equitativa dels recursos.

L'article critica les mètriques actuals per mesurar el desacoblament, ja que no tenen en compte els límits biofísics i sovint presenten els països rics com a més sostenibles del que realment són. Aquestes mètriques amaguen els conflictes ecològics i econòmics traslladats al Sud Global. Es proposa una nova metodologia per mesurar el desacoblament que incorpori aquests límits biofísics, tot evidenciant la dependència del Nord d'una 'subvenció' socioecològica proporcionada pel Sud Global.

Les conclusions subratllen la necessitat d'indicadors ambientals més complets i equitatius, i assenyalen que els països rics probablement hauran d'adoptar polítiques de decreixement per contribuir a la sostenibilitat global i promoure una major justícia ambiental.»

Paraules clau: *creixement verd, decreixement, desacoblament, límits biofísics.*

Abstract: This analysis explores the environmental consequences of economic growth, highlighting the debate between «green growth» and degrowth strategies. Proponents of green growth aim to maintain economic development while mitigating environmental harm through technological innovation, energy efficiency, and a shift towards a service-oriented economy. Their goal is to decouple growth from resource consumption and pollutant emissions. Conversely, degrowth advocates argue that continued economic expansion is unsustainable given finite resources, calling for a deliberate reduction in production and consumption to ensure environmental viability and fairer resource distribution.

Current metrics for measuring decoupling are criticized for failing to adequately consider biophysical limits, potentially presenting wealthy nations as greener than they truly are. This oversight obscures the ecological and economic conflicts exported to poorer countries. A new decoupling measure is proposed, incorporating these biophysical constraints and revealing the North's dependence on a socio-ecological subsidy imposed on the South.

The conclusions emphasize the need for more comprehensive and equitable environmental indicators. It's suggested that rich countries may need to adopt degrowth policies to align with global sustainability goals. This approach would promote greater environmental justice and lead to an effective reduction in global environmental impact, recognizing that affluent nations may need to scale back their economies to achieve true sustainability.

Keywords: *green growth, degrowth, decoupling, biophysical limits.*

1. Introducció

Històricament, hi ha hagut una relació estreta entre el PIB per càpita i els indicadors de sostenibilitat ambiental. Davant d'aquest repte trobem dues visions contraposades: el creixement verd i el decreixement.

El creixement verd defensa la possibilitat de mantenir el creixement econòmic reduït al mateix temps l'impacte ambiental, a través de la innovació tecnològica, l'eficiència energètica i el desplaçament cap a una economia basada en els serveis, que, suposadament, requereix consumir menys recursos naturals. Com a conseqüència, els defensors del creixement verd assenyalen que hi haurà un desacoblament (en anglès: *decoupling*) del creixement econòmic del consum de recursos naturals i l'emissió de contaminants (veure el gràfic de l'esquerra de la Figura 1). Això significa que l'economia podria créixer sense incrementar la pressió sobre els recursos naturals ni agreujar el canvi climàtic.

Dintre d'aquest corrent trobaríem diverses institucions internacionals com ara UNEP (2011), OECD (2011) i World Bank (2012), però també una amalgama de perspectives teòriques. El creixement verd es recolza en dues teories principals: la primera és la Corba Mediambiental de Kuznets (Grossman & Kruger, 1991), que indica que els problemes ambientals empitjoren amb el creixement de les economies, però després comencen a disminuir a mesura que l'activitat econòmica i la governança ambiental reparen el dany actual. La segona teoria, la de la «sostenibilitat dèbil», basada en el treball de Solow (1957) i en els resultats numèrics de Pearce sobre la sostenibilitat dèbil (Pearce & Atkinson, 1993), postula que la sostenibilitat depèn del manteniment de l'estoc de capital, permetent la substitució entre diferents formes de capital. Aquestes idees impliquen que l'economia material pot créixer sense depredar els recursos naturals, gràcies a les millores tècniques i substitucions que faciliten el desacoblament.

A més, la idea de creixement verd s'enriqueix amb tres altres idees que proposen que el medi ambient serà valorat de manera més eficaç i eficient a mesura que les economies siguin més riques. Dintre d'aquestes teories trobaríem, en primer lloc, la tesi postmaterialista d'Inglehart (1977, 1995), que argumenta que a mesura que les societats s'enriqueixen econòmicament i les necessitats materials bàsiques dels seus ciutadans estan cobertes, s'observa un canvi en els valors i les prioritats. Aquesta evolució de valors inclou una preocupació creixent pel medi ambient. Aquesta major consciència i valoració de la natura es tradueix en una pressió política i empresarial més forta per adoptar polítiques de protecció ambiental efectives. Les persones en aquestes societats tendeixen a donar suport a iniciatives que promoguin la sostenibilitat i la conservació, reconeixent la importància del medi ambient en la qualitat de la seva pròpia vida i en la salut del planeta. Aquesta tesi suggeriria que el progrés cap a una major riquesa podria incloure un moviment cap a l'ambientalisme, ja que els valors postmaterialistes faciliten la valoració d'aspectes no econòmics de la vida, que segons Inglehart inclouen el medi ambient. En segon lloc, el criteri de Krutilla (1967), que desafia l'anàlisi cost-benefici tradicional, que sovint no valora adequadament

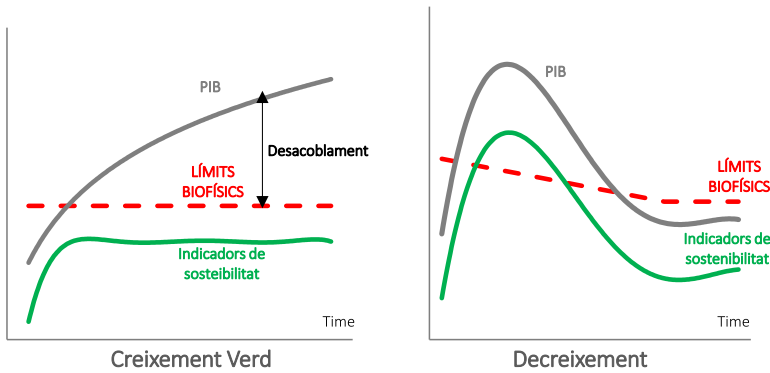


Figura 1. Creixement Verd i Decreixement - Font: Garcia (2006)

els béns i serveis ambientals que no es comercialitzen. Krutilla va destacar la importància de preservar els entorns naturals únics, suggerint que certs paisatges i ecosistemes tenen un valor intrínsec que augmenta amb el temps, especialment a mesura que esdevenen més rars a causa del desenvolupament econòmic i la industrialització. La perspectiva de John Krutilla també incloïa la idea que, mentre es protegeixen certs entorns naturals únics per les seves qualitats irremplaçables i els seus valors estètics, de conservació i recreatius, altres àrees menys úniques podrien ser utilitzades més intensivament per a activitats econòmiques. Aquesta distinció es basa en la comprensió que no tots els terrenys tenen el mateix valor ecològic o recreatiu, i que una gestió eficaç dels recursos naturals pot requerir un equilibri però també una compatibilitat entre conservació i creixement. Finalment, les nocions de Hirsch sobre els «béns posicionals» (Hirsch, 1976) distingeixen entre béns materials, la consumpció dels quals genera utilitat per les seves característiques intrínseques, i béns posicionals, la qualitat intrínseca dels quals és ser escassos, per això proporcionen estatus social.

Aquests enfocaments promouen una forma d'ecologisme característica de les societats riques, no sols produïda però també justificada pel creixement econòmic que la crea (Requena-i-Mora i Moreno, 2019), pel fet que comporten la suposició d'una oferta il·limitada de béns materials i la idea que el canvi tecnològic i el creixement econòmic poden mitigar els impactes ambientals no desitjats.

En contrast, l'estratègia del decreixement sosté que el creixement econòmic sostingut és intrínsecament insostenible en un món amb recursos finits, i promou una reducció deliberada de la producció i el consum en els països rics com a mitjà per assolir una distribució de recursos més justa i garantir la sostenibilitat ambiental a llarg termini. Les perspectives descrites com a decreixement en la Figura 1 inclouen la idea que l'ús dels recursos ja ha superat els límits prudents i que la desmaterialització del creixement econòmic presenta desafiaments significatius. Alguns també insisteixen que els nivells d'ús de recursos han de

reduir-se posteriorment a una disminució del creixement econòmic i de l'ús de recursos (Garcia, 2006). Existeix un intens debat entre aquells que opinen que necessitem reduir tant el creixement econòmic com l'ús de recursos, és a dir, el decreixement, i aquells que advoquen per estabilitzar aquestes variables en lloc d'això; això és, l'economia d'estat estacionari.

El concepte de decreixement econòmic va aparèixer per primera vegada a la segona meitat de la dècada dels 70. La idea principal darrere d'aquest concepte desafia la *growthmania* (Georgescu-Roegen, 1977: 270) dels economistes ortodoxos i ha estat definida més recentment com una reducció equitativa de la producció i el consum que augmenta el benestar humà i millora les condicions ecològiques tant a nivell local com global, a curt i llarg termini (Schneider et al., 2010). Alguns defensors del decreixement afegirien que aquesta reducció ha d'assegurar que l'ús de recursos i residus de la societat roman dins dels límits planetaris segurs (Kallis 2011; Schneider et al., 2010).

En el debat actual entre el creixement econòmic i decreixement, les idees de Nicholas Georgescu-Roegen proporcionen una perspectiva crucial. La seva visió termodinàmica del món implica que l'activitat econòmica està inherentment limitada per les lleis de la termodinàmica, especialment la llei de l'entropia, que determina que l'energia utilitzada en qualsevol procés sempre tendeix a convertir-se en una forma menys ordenada i menys útil. Aquesta realitat implica que el creixement econòmic sostingut i el consum intensiu de recursos poden no ser viables a llarg termini, ja que cada transformació de recursos naturals augmenta l'entropia i degrada la qualitat i la disponibilitat d'aquests recursos. En reconèixer aquestes restriccions físiques, suggereix la necessitat de repensar les polítiques econòmiques cap a models que consideren el decreixement, on l'equilibri entre l'extracció de recursos i les capacitats regeneratives del planeta sigui sostenible.

Al contrari de Georgescu-Roegen, Daly (1973) argumenta que assolir un estat sostenible de l'economia humana és possible mitjançant una transició cap a un estat estacionari o estàtic. Influenciat per la descripció de John Stuart Mill d'un estat estacionari i basant-se en la visió termodinàmica del món de Georgescu-Roegen, Daly va desenvolupar el concepte d'una economia de creixement zero desitjable (Kerschner 2010). No obstant això, els defensors d'una economia d'estat estacionari cada vegada més reclamen un període de decreixement en la transició cap a un estat estacionari (Farley, 2014). Un nombre creixent d'estudis suggereix que l'economia global ha superat límits planetaris crítics (O'Neil et al., 2019; Rockström et al., 2009). Segons Farley (2014), sembla que per aquells que promouen una economia d'estat estacionari, la qüestió ja no és quan aturar el creixement econòmic, sinó més aviat quant de decreixement és necessari abans de fer la transició a un estat estacionari.

La idea que el creixement econòmic ha de resultar en un augment en l'ús de recursos es captura en la paradoxa de Jevons (1865). La paradoxa de Jevons estableix que un augment en l'eficiència dels recursos porta a un augment absolut en l'ús d'aquest recurs, ja que un preu més baix porta processos de consum de recursos anteriorment no rendibles a la pro-

ducció i un augment en els ingressos impulsa el consum (Kemps-Benedict, 2018). Per exemple, els guanys d'eficiència en els motors de combustió interna han ajudat a fer que el transport privat amb cotxe sigui efectiu i assequible. Aquesta generalització del transport privat amb cotxe, al seu torn, ha impulsat les configuracions espacials extensives de les ciutats que depenen de l'ús de cotxes privats. Aquesta modificació de l'escala del sistema de necessitats resulta ara en un consum d'energia dramàticament més alt del sector del transport (Parrique et al., 2019). És per això que els beneficis d'un augment en l'ecoeficiència poden ser fàcilment anul·lats o, fins i tot, poden augmentar l'ús total de recursos naturals (Martínez-Alier, 2014).

A diferència de la sostenibilitat dèbil, que assumeix una substituïbilitat completa entre diferents estocs de capital, aquestes teories no presumeixen que tal substituïbilitat sigui possible, de manera que tot el capital natural ha de ser conservat. Per als propòsits de la sostenibilitat forta, la substituïbilitat del capital manufacturat pel capital natural està seriosament limitada per característiques específiques del capital natural, com ara la irreversibilitat, la incertesa i l'existència de components crítics del capital natural que fan una contribució única al benestar (Costanza & Daly, 1992).

Darrere de les nocions de decreixement hi ha la suposició que el creixement de l'economia material està lligat a increments en els fluxos d'energia i materials (Steinberger et al. 2013), i que aquests impliquen un impacte ambiental negatiu més gran sobre els ecosistemes. L'ús elevat d'energia i materials deriva principalment dels països rics. Wiedmann et al. (2015) ha assenyalat que «un nombre d'estudis han identificat l'aflluència, juntament amb altres factors, com a motor clau per a indicadors basats en el consum, com la terra (Weinzettel et al. 2013), el carboni (Hertwich & Peters 2009), l'energia (Lenzen et al. 2006), les petjades ecològiques (Wiedmann et al. 2006) i les petjades hídriques (Lenzen & Foran, 2001), així com l'ús de recursos (Schand & Turner, 2009)» (Wiedmann et al., 2015: 6273). Més recentment, Wiedmann et al. (2020) va plantejar que el 0,54 per cent més ric, uns 40 milions de persones, és responsable del 14 per cent de les emissions de gasos d'efecte hivernacle relacionades amb l'estil de vida, mentre que el 50 per cent inferior dels ingressos, gairebé 4 mil milions de persones, només emet al voltant del 10 per cent. Per aquestes raons, el creixement econòmic és, en última instància, dolent per al medi ambient.

La teoria de l'intercanvi ecològicament desigual (Horborn, 1998) es connecta íntimament amb les idees centrals del decreixement, posant en relleu com els fluxos de recursos biològics són asimètrics entre països rics i països pobres. Aquest concepte sosté que el creixement econòmic dels països desenvolupats sovint es beneficia a costa dels recursos naturals i ambientals dels països del Sud Global, i que aquest desequilibri contribueix a un impacte ambiental més gran sobre els ecosistemes globals.

Així, l'intercanvi ecològicament desigual ofereix una explicació estructural de com el creixement econòmic al Nord Global pot perpetuar la desigualtat ambiental global, justificant l'aplicació de polítiques de decreixement que busquen reduir la producció i consum

en els països rics com a mitjà per assolir una distribució més justa dels recursos i un menor impacte ambiental.

L'objectiu principal d'aquest article és determinar quin dels dos escenaris descrits —decreixement o creixement verd— reflecteixen millor les dades. Per aconseguir-ho, analitzarem si es produeix un desacoblament de les emissions del PIB per càpita. A més, innovarem en la nostra aproximació introduint els llindars biofísics com a factors claus per avaluar la sostenibilitat real d'aquest desacoblament. Aquesta metodologia ens permetrà examinar no només la separació estadística entre creixement econòmic i emissions, sinó també si aquest creixement es manté dins dels límits que garanteixen la viabilitat ecològica a llarg termini.

2. Metodologia

El model més popular per a mostrar el desacoblament del PIB dels recursos naturals es pot calcular traçant els canvis relatius de qualsevol dels indicadors que mesuren la pressió ambiental i comparant-los amb els canvis del PIB (a preus constants).

Habitualment trobem aquets canvis expressat en número índex base 100, que sol igualar a 100 i el número d'índex sol expressar-se com 100 vegades la relació amb el valor base. Per exemple, si el PIB és dues vegades més gran en 1970 del que era en 1960, el seu número d'índex seria 200 respecte a 1960.

$$\text{Índex}_t = \frac{X_t}{X_{base}} \times 100 \quad (1)$$

On és la quantitat de l'indicador (siga el PIB o un indicador de pressió ambiental) en l'any base i és el valor de l'indicador en l'any t.

El desacoblament es produeix quan la taxa de creixement d'una pressió ambiental és menor que la del seu motor econòmic (per exemple, el PIB) durant un període donat. Es diu que hi ha un desacoblament absolut quan la variable ambientalment rellevant és estable o disminueix mentre el motor econòmic està creixent (veure Figura 2). Es diu que el desacoblament és relatiu quan la taxa de creixement de la variable ambientalment rellevant és positiva, però menor que la taxa de creixement de la variable econòmica (veure Figura 2).

Aquesta forma de mesurar el desacoblament, no obstant això, no té en compte els límits biofísics. Encara que existeix un debat sobre els límits biofísics en alguns indicadors, com la petjada material (Briengezu, 2015), sembla haver-hi un consens més ampli pel que fa a la petjada de carboni. Per mantenir l'increment de la temperatura global per sota de 1,5 graus Celsius respecte als nivells preindustrials, les emissions de CO₂ per càpita haurien de reduir-se a aproximadament 1,7 tones per càpita (IPCC, 2018).

Per determinar en quin dels dos escenaris presentats a la Figura 1 ens trobem, proposem un mètode senzill per incloure els límits biofísics a les mesures de desacoblament. Aquest mètode ens permet comparar els progressos que fan els països no només en termes

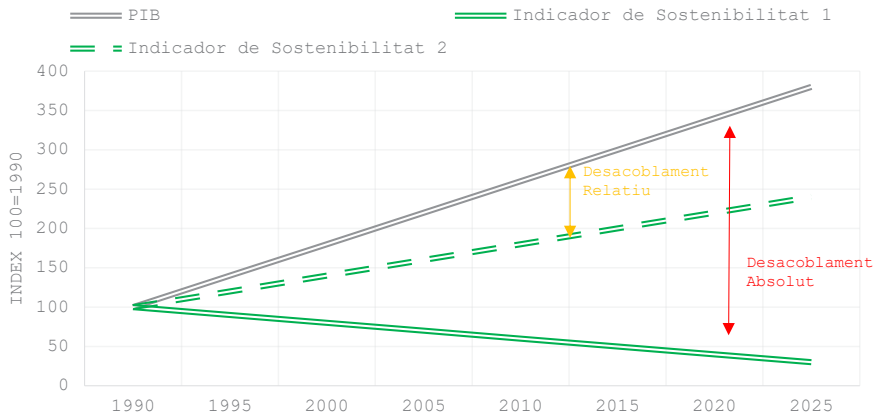


Figura 2. Desacoblament del PIB i indicadors de sostenibilitat - Font: elaboració pròpia a partir d'UNEP (2011)

de desacoblament, sinó també en termes de sostenibilitat, és a dir, com de lluny estan dels llindars de sostenibilitat.

$$\text{Límit}_t = 1,7 \times \frac{\text{Índex}_t}{E_t} \quad (2)$$

L'equació (2) converteix el límit d'emissions per càpita (1,7) a una escala consistent amb l'índex anterior (Límit_t). E_t són les emissions per càpita de l'any t.

La mesura de desacoblament proposada no només tindrà en compte el desacoblament absolut, sinó que, a més a més, com es proposa a la Figura 2, s'afegirà la distància als límits (veure Figura 3).

Hem seleccionat dos països amb trajectòries molt diferents per aquesta anàlisi. D'una banda, prenem el Regne Unit, atès que ha estat identificat com un dels països que ha fet més avanços en termes de desacoblament. En contrast, tenim Tanzània, un país on les emissions han crescut més ràpidament que el PIB.

2.1. Indicadors emprats a l'anàlisi: el PIB per càpita en paritat de poder adquisitiu i les emissions per càpita en termes de consum

2.1.1. PIB expressat en paritat de poder adquisitiu (PPP)

Encara que hi ha un acord general en l'ús del PIB a preus constants, això exclou qualsevol canvi nominal en la producció i permet una comparació dels béns i serveis reals produïts, sembla que no hi ha acord entre utilitzar dòlars o Paritat de Poder Adquisitiu. No obstant això, com mostra Semieniuk (2023), els resultats de desacoblament es veuen dramàticament afectats per la comptabilitat del PIB.

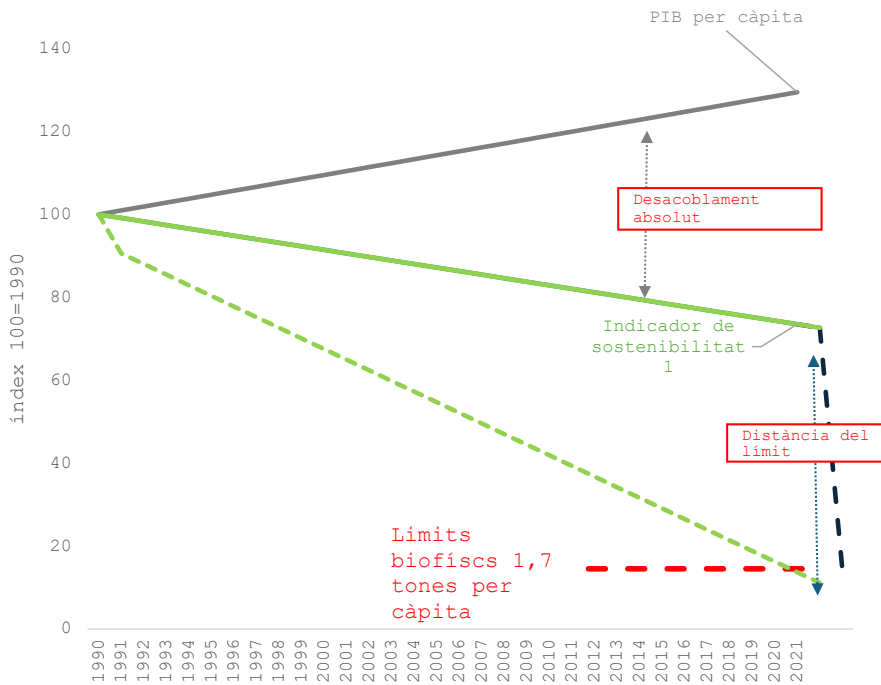


Figura 3. Desacoblament i Límits biofísics - Font: elaboració pròpia

En aquest article, utilitzarem el PIB expressat en Paritat de Poder Adquisitiu (PPP) perquè proporciona una millor comparació del poder adquisitiu real entre països, ajustant-se per les diferències en els nivells de preus entre els països. Aquest enfocament permet una visió més precisa de l'activitat econòmica real i de la capacitat de consum dels ciutadans en diferents economies, facilitant així anàlisis més equitatives i consistents del creixement econòmic en relació amb el consum de recursos i les emissions de carboni. Utilitzar PPP ajuda a neutralitzar les distorsions causades per les fluctuacions dels tipus de canvi i les diferències de preus locals, proporcionant una base més sòlida per a l'anàlisi del desacoblament.

2.1.2. Emissions de CO₂ per càpita basades en el consum

Les emissions de diòxid de carboni (CO₂) són un dels principals gasos d'efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic. Aquests gasos retenen la calor en l'atmosfera de la Terra i provoquen l'escalfament global. El CO₂ s'emet principalment per la combustió de combustibles fòssils com el carbó, el petroli i el gas natural, que s'utilitzen àmpliament en transports, indústries i en la generació d'energia. Quan els nivells de CO₂ augmenten, es redueix la quantitat de calor solar que pot escapar de l'atmosfera cap a l'espai i, com a resultat, augmenten les temperatures globals. Aquest augment de la temperatura pot provocar can-

vis en els patrons climàtics, desglaç dels casquets polars, elevació del nivell del mar i altres efectes disruptius per a ecosistemes i societats humanes. La reducció de les emissions de carboni és, per tant, crucial per mitigar els impactes del canvi climàtic i assegurar un futur més sostenible per al planeta.

Per comprendre el desacoblament, és indispensable una diferenciació entre indicadors «basats en la producció» i «basats en el consum», ja que això té en compte el paper creixent del comerç global (Peters, 2008; Peters et al., 2012; Steining et al., 2015; Wiedmann & Lenzen, 2018; Haberl et al., 2019; Hickel & Kallis, 2019).

En aquest article hem emprat les emissions per càpita basades en el consum. Aquest indicador té en compte el comerç internacional afegint-hi les emissions encarnades en el procés de producció de les importacions i restant-ne les emissions del procés de producció que hi tenen exportacions (Wiedmann et al., 2015; Gutowski et al., 2017). Això ens permet tenir en compte el fet que, en una era de globalització, els països d'ingressos elevats han traslladat gran part de l'extracció i producció associades al seu consum a l'estranger, externalitzant efectivament el seu impacte ecològic (Hickel, 2020)

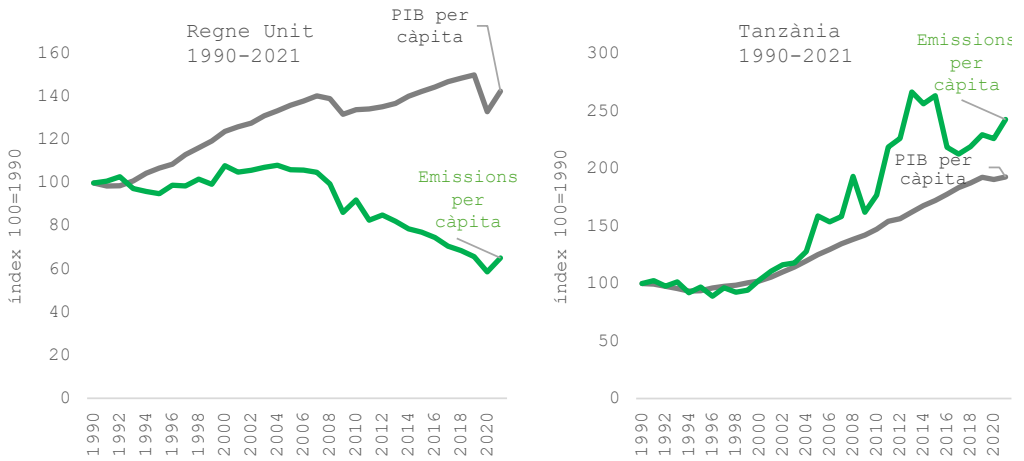
3. Resultats. Desacoblament del miracle al miratge.

Aquesta secció proporciona una anàlisi del desacoblament com a mesura de sostenibilitat. S'inicia amb un examen comparatiu entre el Regne Unit i Tanzània per observar els patrons de desacoblament entre el PIB per càpita i les emissions per càpita. A continuació, es discuteix la validesa del concepte de creixement verd, argumentant que les mesures convencionals de desacoblament freqüentment no capten els límits biofísics essencials per a una veritable sostenibilitat. Finalment, s'incorpora la perspectiva d'intercanvi ecològicament desigual per explicar les discrepàncies en les empremtes de carboni i les pràctiques econòmiques entre els països rics i empobrits.

3.1. El gran miracle: el desacoblament de les emissions del PIB

Els gràfics mostren una comparativa del PIB per càpita i les emissions per càpita entre Tanzània i el Regne Unit des de 1990 fins a 2021. En el cas del Regne Unit (gràfic 1, Figures 4), observem que després d'un període inicial en què tant el PIB per càpita com les emissions per càpita augmenten, hi ha una clara tendència al desacoblament a partir dels anys 2000, on el PIB per càpita segueix augmentant (línia grisa) mentre que les emissions per càpita comencen a disminuir de forma sostinguda (línia verda). Això indica que el Regne Unit ha estat capaç de créixer econòmicament mentre reduïa les seves emissions, reflectint així una possible transició cap a un model de creixement verd.

Per contra, a Tanzània, el gràfic mostra que les emissions per càpita han crescut constantment i en una major proporció que el PIB per càpita des de principis dels anys 2000, fet que suggereix que el creixement econòmic ha estat força associat a un increment en les emissions. Com veiem al segon gràfic de les Figures 4, la ratlla verda (creixement de les



Figures 4. Evolució del PIB per càpita i les emissions de CO₂ a Tanzània i al Regne Unit. - Font: elaboració pròpia a partir de les dades d'Our World in Data

emissions) creix per sobre de la grisa (creixement del PIB). Aquesta tendència podria indicar que Tanzània encara no ha començat el procés de desacoblament i que el creixement econòmic segueix sent dependent d'un ús intensiu de recursos que generen emissions.

Basant-nos en aquests resultats, les recomanacions polítiques per a cada país serien diferents. Podríem dir que el Regne Unit està realitzant un maneig més efectiu en termes de sostenibilitat que Tanzània.

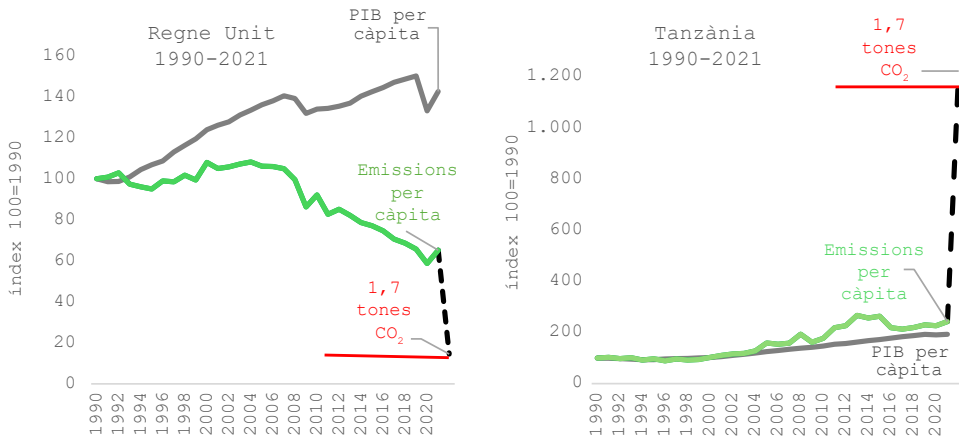
3.2. El miratge del creixement verd: quan el desacoblament coneix els límits

Introduint valors absoluts de consum i límits específics —1,7 tones de CO₂ per càpita— s'afegeix una nova dimensió a la discussió sobre sostenibilitat.

Per al Regne Unit, el fet que les emissions per càpita superin aquest llinar indica que, tot i els avenços en la reducció de les emissions en termes relatius, el país encara té camí per recórrer per assolir objectius absoluts de sostenibilitat (Gràfic 1, Figura 5). Això podria indicar que les polítiques actuals del Regne Unit no són suficients per a complir amb aquests estàndards més estrictes i que són necessàries mesures més agressives per a la reducció de les emissions.

Tanzània, amb les seves emissions per càpita significativament per sota del llinar d'1,7 tones de CO₂ establert per a la sostenibilitat global, es posa de manifest com un exemple més favorable en termes de sostenibilitat. Aquest baix nivell de emissions reflecteix no només una diferent estructura econòmica, sinó també uns estils de vida i una relació diferent amb l'entorn que poden ser inherentment menys intensius en carboni en comparació amb països altament industrialitzats com el Regne Unit.

La Figura 6 ens proporciona una informació similar. Tot i que les emissions al Regne Unit han estat baixant encara quan el PIB per càpita ha crescut, veiem que la reducció enca-



Figures 5. Evolució del PIB per càpita i les emissions de CO₂ a Tanzània i al Regne Unit incloent els límits biofísics. - Font: elaboració pròpia a partir de les dades d'Our World in Data

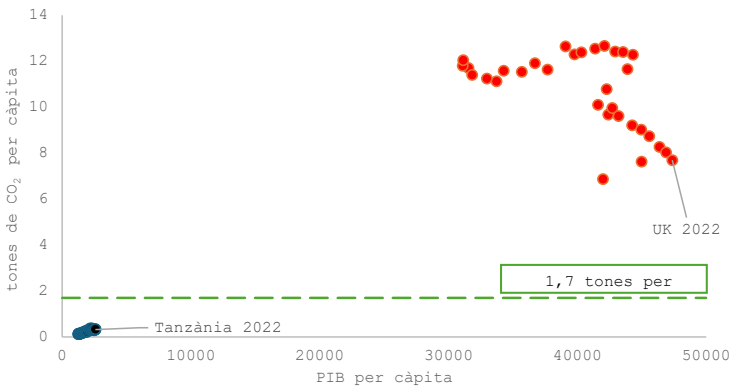


Figura 6. PIB per càpita vs Emissions de CO₂ per càpita. Regne Unit i Tanzània.

ra no és suficient. Mentrestant, a Tanzània les emissions han anat de mà del PIB, però romanen molt per sota dels llindars.

Si tornem als escenaris plantejats a la Figura 1, observem que gran part dels països rics que mostren un gran desacoblament estan per sobre dels llindars.

3.3. Desacoblar: mite i realitat

La Figura 7 representa la relació entre el creixement econòmic, mesurat a través del PIB per càpita (eix de les X), i les emissions de CO₂ per càpita (eix de les Y), per a més de 150 països del món, des de 1990 fins a 2021. La línia horitzontal marcada en verd que indica 1,7 tones de CO₂ per càpita és el llindar.

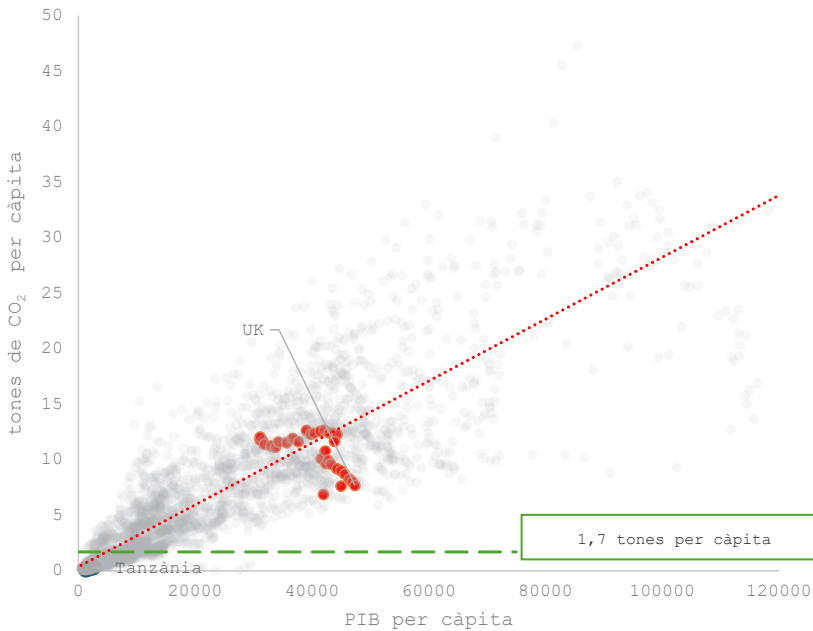


Figura 7. PIB per càpita vs Emissions per càpita. 150 països 1990-2021 - Font: elaboració pròpia a partir de les dades d'Our World in Data.

El que la visualització posa de manifest és que hi ha una forta correlació entre un major PIB per càpita i majors emissions de CO_2 per càpita. Això és, a mesura que augmenta el PIB per càpita, també hi augmenten les emissions. Aquesta tendència es pot veure amb la posició del Regne Unit (UK) en el gràfic, que, amb un PIB per càpita relativament alt, també té unes emissions per càpita substancials, encara que aquestes semblen estar disminuint (indicat pel cercle vermell i les línies que indiquen moviment). Per contra, Tanzània, amb un PIB per càpita més baix, està ben per sota del llindar de 1,7 tones de CO_2 , mostrant que les seves emissions són relativament baixes en comparació amb la seva producció econòmica.

Aquest patró reflecteix sovint el fet que els països amb economies més enriquides tendeixen a consumir més energia i recursos, la qual cosa resulta en majors emissions de gasos d'efecte hivernacle.

La correlació existent entre PIB per càpita i emissions de CO_2 per càpita posa en dubte la viabilitat de la teoria del creixement verd. Aquesta tendència indica que per aconseguir un equilibri sostenible i mantenir-se dins dels límits establerts per a la sostenibilitat global, com el llindar de 1,7 tones de CO_2 per càpita, els països rics han d'adoptar estratègies de decreixement. Hickel (2020) argumenta que aquesta necessitat de decreixement es veu intensificada per la manera en què els països rics han «colonitzat l'atmosfera» amb emissions

acumulades que superen amb escreix la seva quota justa de l'espai carbònic global, exacerbant així la crisi climàtica per a tots.

Per tant, mentre que el creixement verd busca una harmonia entre el creixement econòmic i la protecció del medi ambient, la correlació observada en les dades actuals suggereix que, sense una reavaluació profunda de com els països rics gestionen i utilitzen els recursos, un veritable estat de sostenibilitat global podria no ser possible sense un cert grau de decreixement o reajustament econòmic en aquestes societats.

El concepte d'intercanvi ecològicament desigual (Horbon, 1998) enriqueix la interpretació d'aquesta visualització, mostrant com la distribució global de les emissions de CO₂ no és uniforme, sinó que està marcadament influïda per la dinàmica econòmica entre països rics i països empobrits. En el cas del Regne Unit, un alt PIB per càpita s'associa amb emissions per càpita substancialment altes, que superen el llindar de sostenibilitat de 1,7 tones de CO₂. Aquest fet pot reflectir una història de consum intensiu de recursos que, tot i els recents esforços per a la reducció d'emissions, segueix sent un model inherentment insostenible. Això destaca la necessitat de reconsiderar la distribució de responsabilitats en la reducció de les emissions a escala global, reconeixent la injustícia històrica i actual en l'ús de l'espai atmosfèric.

D'altra banda, Tanzània, com molts altres països empobrits, presenta emissions molt per sota d'aquest llindar, pot estar experimentant un intercanvi ecològicament desigual on les demandes de recursos dels països desenvolupats influeixen en la seva economia i el medi ambient.

4. Conclusions

Els nostres resultats subratllen la importància crítica de revisar les mètriques convencionals de desacoblament que actualment guien les polítiques de creixement verd. Hem observat que, sense integrar límits biofísics explícits, aquestes mètriques poden proporcionar una falsa sensació de seguretat i eficàcia ambiental. A més, la distorsió en la representació de la sostenibilitat dels països rics té implicacions profundes, ja que amaga els conflictes distributius i les pressions sobre els sistemes naturals que són desplaçades cap als països més pobres.

Això connecta directament amb la necessitat d'adoptar un enfocament més integral i just en les polítiques de sostenibilitat. Com hem argumentat, és fonamental incorporar consideracions sobre els límits biofísics reals i els impactes ecològics globals en la mesura del desacoblament. El reconeixement que els països rics poden necessitar polítiques de decreixement per alinear realment el seu creixement amb la sostenibilitat global és un canvi paradigmàtic que podria conduir a una justícia ambiental més gran i una reducció efectiva de l'impacte global sobre el medi ambient.

És només explicant el creixement econòmic sense referències empíriques a entrades d'energia i materials que som capaços d'oblidar les condicions ambientals i conseqüències

de l'aflluència (Martínez-Alier, 1995b). Les mesures de desacoblament que indiquen que el creixement econòmic és bo per al medi ambient minimitzen o ignoren els efectes transfronterers o de desbordament del consum insostenible dels països del Nord (Morse i Fraser, 2005). A més, aquesta posició ignora la possibilitat que la capacitat de netejar els embolics fets hauria de ser menys preferible a no fer l'embolic en primer lloc. Si ens posem a etiquetar països com a «bons» o «dolents» en termes ambientals, hem d'aconseguir que les nostres mesures siguin correctes. Aquestes mesures «basades en dades enganyoses, que no tenen en compte els costos ambientals reals que els països rics imposen al món, estan dissenyades per fer que les nacions brutes semblin netes» (The Ecologist, 2001, 47).

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) han sorgit d'una crida global per millorar la prosperitat i el benestar ambiental. A través d'ells, les institucions internacionals estan cridant a l'acció per protegir el planeta de la degradació, a través d'una àmplia gamma de canvis en els estils de vida, mitjans de vida, economies i societats. Però aquesta agenda planteja preguntes vitals: qui hauria de fer quins canvis? Què haurien de provar de fer els països rics? Quins objectius haurien de tenir els països pobres?

Les respostes a aquestes preguntes són clarament rellevants per als debats sobre la descolonització de la conservació i la governança ambiental. Simplificant-ho, les formes actuals de degradació ambiental són tant un llegat de pràctiques comercials i d'ús de recursos passats que han depès de l'explotació i consum desiguals de recursos en països empobrits com una conseqüència de les cadenes de valor internacionals en curs, en les quals la producció i la contaminació es donen en un país, però el consum relativament benigne ocorre en altres.

Les mesures i indicadors que fan que els països rics semblin verds amaguen les injustícies i conflictes ecodistributius ecologicodistributius (Requena-i-Mora & Brockinton, 2021; Krauss et al., 2022). A escala global, les petjades de carboni mostren que el desenvolupament històric i els nivells actuals de producció i consum del Nord depenen d'una «subvenció» socioecològica imposada als països del Sud (Rice, 2009). La subvenció socioecològica es refereix al pagament insuficient i, de vegades, al saqueig explícit, expropiació i pillatge dels actius de recursos naturals i poder laboral dels països del Sud. Aquesta situació, que va començar en l'era colonial i continua sense aturador fins avui, no només enriqueix el Nord, sinó que també «empobreix i degrada la terra, la cultura i el potencial de desenvolupament dels països del Sud» (Rice, 2009: 234). Aquest deute ecològic o subvenció socioecològica representa injustícies que presenten un cas *prima facie* per a la descolonització dels índexs i indicadors de governança ambiental (Requena-i-Mora i Brockington, 2021).

Referències

- GARCIA, E. (2006), «El cambio social más allá de los límites al crecimiento: un nuevo referente para el realismo en la sociología ecológica», *Aposta. Revista de ciencias sociales*, 27, 1-24..
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1971), *The entropy law and the economic process*, Cambridge, MA – London, Harvard University Press.
- GROSSMAN, G. M.; KRUEGER, A. B. (1991), *Environmental impacts of a North American free trade agreement (No. w3914)*, National Bureau of Economic Research.
- HICKEL, J. (2020), «Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary», *The Lancet Planetary Health*, 4 (9), e399-e404.
- HICKEL, J.; KALLIS, G. (2019), «Is green growth possible?», *New Political Economy*, 25 (4), 469-486.
- HORNBORG, A. (1998). «Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics», *Ecological Economics*, 25 (1), 127-136.
- HORNBORG, A. (1998), «Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics», *Ecological Economics*, 25 (1), 127-136.
- INGLEHART, R. (1977), *The silent revolution: Changing values and political styles in advanced industrial society*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- INGLEHART, R. (1995), «Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 societies», *PS: Political Science & Politics*, 28 (1), 57-72.
- IPCC—Intergovernmental Panel on Climate Change (2018), *Summary for Policymakers*. In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. In: Masson-Delmotte V, Zhai P, Pörtner H-O, Roberts D, Skea J, Shukla PR, Pirani A, Moufouma-Okia W, Péan C, Pidcock R, Connors S, Matthews JBR, Chen Y, Zhou X, Gomis MI, Lonnoy E, Maycock T, Tignor M, Waterfield T (eds.), Geneva, World Meteorological Association. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>. Accessed 29 Oct 2020.
- KALLIS, G. (2011), «In defence of degrowth», *Ecological Economics*, 70 (5), 873-880.
- KEMP-BENEDICT, E. (2018), «Dematerialization, decoupling, and productivity change», *Ecological Economics*, 150, 204-216.
- Kerschner, C. (2010), «Economic de-growth vs. steady-state economy», *Journal of Cleaner Production*, 18 (6), 544-551.
- KRAUSS, J. E.; JIMÉNEZ CISNEROS, A.; REQUENA-I-MORA, M. (2022), «Mapping Sustainable Development Goals 8, 9, 12, 13 and 15 through a decolonial lens: falling short of ‘transforming our world’», *Sustainability Science*, 17 (5), 1855-1872.
- KUZNETS, S. (1955), «Economic Growth and Income Inequality», *American Economic Review*, 65, 1-28.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. (1995a), «The environment as a luxury good or “too poor to be green”?», *Ecological Economics*, 13 (1), 1-10.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. (1995b), «Political ecology, distributional conflicts, and economic incommensurability», *New left review*, (211), 70.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. (2014), «Environmentalism, currents of». In: D’ALISA, G., DEMARIA, F.; KALLIS, G. (eds.), *Degrowth: a vocabulary for a new era*, Nova York, Routledge.
- MORSE, S.; FRASER, E. D. (2005), «Making ‘dirty’ nations look clean? The nation state and the problem of selecting and weighting indices as tools for measuring progress towards sustainability», *Geoforum*, 36 (5), 625-640.
- PARRIQUE, T.; BARTH, J.; BRIENS, F.; KERSCHNER, C.; KRAUS-POLK, A.; KUOKKANEN, A.; SPANGENBERG, J. H. (2019), *Decoupling debunked. Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability. A study edited by the European Environment Bureau EEB*. <https://eeb.org/wp-content/uploads/2019/07/Decoupling-Debunked.pdf>

PEARCE, D. W.; ATKINSON, G. D. (1993), «Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of “weak” sustainability», *Ecological Economics*, 8 (2), 103-108.

REQUENA-i-MORA, M, MORENO, G. (2019). «Another turn of the screw on the environmental opinions: utilising surveys and social discourses to investigate the social perception of environmental issues», *Conservation and Society*, 17 (1), 38-50.

REQUENA-i-MORA M.; BROCKINGTON, D. (2021), «Seeing environmental injustices: the mechanics, devices and assumptions of sustainability indexes and indicators», *J. Polit. Ecol.*, 28, 1. <https://doi.org/10.2458/jpe.4765>

RICE, J. (2009), «North south relations and the ecological debt: asserting a counterhegemonic discourse», *Crit. Sociol.*, 35, 225-252.

RITCHIE, H. (2021), «Many countries have decoupled economic growth from CO2 emissions, even if we take offshored production into account», Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/co2-gdp-decoupling>' [Online Resource]

SOLOW, R. M. (1957), «Technical change and the aggregate production function», *The review of Economics and Statistics*, 312-320.

STEINBERGER, J. K.; KRAUSMANN, F.; GETZNER, M.; SCHANDL, H.; WEST, J. (2013), «Development and dematerialization: an international study», *PLoS one*, 8 (10).

THE ECOLOGIST AND FRIENDS OF THE EARTH (2001), «Keeping score: which countries are the most sustainable?», *Ecologist*, 31 (3), 44.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2011), *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication – a synthesis for policy makers*, Nairobi, UNEP.

WIEDMANN, T. O.; SCHANDL, H.; LENZEN, M.; MORAN, D.; SUH, S.; WEST, J.; KANEMOTO, K. (2015), «The material footprint of nations», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (20), 6271-6276.

WIEDMANN, T.; LENZEN, M (2018), «Environmental and social footprints of international trade», *Nature geoscience*, 11 (5), 314-321.

WIEDMANN, T.; LENZEN, M.; KEYßER, L. T.; STEINBERGER, J. K. (2020), «Scientists’ warning on affluence», *Nature communications*, 11 (1), 1-10.

WORLD BANK (2012), *Inclusive green growth: the Pathway to sustainable development*, Washington, DC, World Bank. Retrieved from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6058>

ARTICLES

EL CASO «ARDYSTIL»: CRONOLOGÍA DE UNA INTOXICACIÓN LABORAL (1990-2003)

SOFIYA KAMALOVA

INSTITUT INTERUNIVERSITARI LÓPEZ PIÑERO – UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

ORCID: 0000-0003-2441-1560

Resumen: El caso Ardystil es una intoxicación laboral producida en fábricas textiles donde se utilizaban los pigmentos Acramin FWN, Acramoll W y Acrafix FHN en la técnica de aerografía textil. El brote que más atención ha recibido se produjo en Cocentaina en el norte de la provincia de Alicante (España) en 1991. Poco después se identificó un segundo brote en Tremecén (Argelia) en 1993. Mi estudio aborda estos dos brotes, siendo el primero el asunto principal de la investigación, mientras que el segundo resulta relevante para entender las conexiones entre expertos a nivel internacional. El artículo revisa cronológicamente los acontecimientos relacionados con el caso Ardystil desde las reacciones a los primeros síntomas por parte de las trabajadoras y la dueña de la empresa, hasta la identificación del brote por parte de personal de salud pública y los estudios toxicológicos realizados posteriormente, así como el debate público que se produjo alrededor del juicio.

Palabras clave: intoxicación laboral, caso Ardystil, epidemiología, toxicología, salud pública, salud laboral

Abstract: The Ardystil case represents an instance of occupational poisoning that occurred in several textile factories, in which the chemicals Acramin FWN, Acramoll W, and Acrafix FHN were employed in textile airbrushing. The primary outbreak, which has garnered significant attention, took place in 1991 in Cocentaina (northern part of the province of Alicante, Spain). A subsequent outbreak was later identified in Tlemcen (Algeria) in 1993. This study examines both outbreaks, with a primary focus on the initial episode, while also analyzing the second outbreak to elucidate the interna-

* Correspondencia: sofiya.kamalova@uv.es

tional connections among experts. The paper reviews in chronological order the events associated with the Ardystil case, from the initial reactions to the symptoms by the workers and the factory owner, to the identification of the outbreak by public health authorities and the subsequent toxicological research, as well as the public controversies surrounding the ensuing trial.

Keywords: occupational poisoning, Ardystil case, epidemiology, toxicology, public health, occupational health

Introducción

Este estudio revisa los hechos principales del caso Ardystil siguiendo un orden cronológico. Se trata de una intoxicación laboral en fábricas de aerografía textil debido al uso de diversos productos químicos fabricados por la empresa Bayer. El síndrome lleva el nombre de la fábrica de serigrafía, situada en Cocentaina, entre cuyos trabajadores se identificaron los primeros casos de esta intoxicación laboral. La nave había sido bautizada por las propias trabajadoras, que eligieron el nombre «Ardystil» como una fusión de dos palabras valencianas (art i estil) para utilizarlo como un nombre interno (Martínez Richart, 2017).

El brote principal, y el que más atención ha recibido, se produjo en la mancomunitat de l'Alcoià y el Comtat en la provincia de Alicante en 1991. Posteriormente se identificó un segundo brote que ocurrió en Tremecén (Argelia) en 1993.¹ Aunque mi estudio se centra en el primero, el segundo es relevante para entender las conexiones entre expertos a nivel internacional. No se excluye la posibilidad de otras intoxicaciones producidas por el uso de productos similares en la técnica de la aerografía textil, si bien las fuentes que recopiladas hasta ahora solamente mencionan los brotes de Alcoi y Tremecén.

El caso Ardystil forma parte de los muchos casos de intoxicación laboral producidos en el último tercio del siglo xx debido a la intensificación química de la economía y la presencia creciente de productos peligrosos en entornos laborales. Las intoxicaciones laborales no son problemas exclusivos de la actualidad o del pasado reciente. Los trabajos de historia de los tóxicos señalan los numerosos casos de intoxicación en los espacios laborales (Nading, 2020; Bertomeu-Sánchez & Guillem-Llobat, 2016). Por lo que para estudiar estas intoxicaciones laborales es importante considerar los estudios históricos y sociales de los tóxicos como por ejemplo los trabajos sobre los residuos (Boudia et al., ed., 2018) o la toxicidad invisible (Guillem-Llobat & Nieto-Galan, 2020) o los estudios de salud laboral especialmente en el contexto de España (Menéndez Navarro & Rodríguez Ocaña, 2012).

Otra línea de investigación en la que se basa este trabajo son los estudios de «agnotología» (Proctor, Schiebinger ed., 2008). El estudio de la ignorancia permite analizar las polí-

1. La transliteración del árabe sería Tilimsán.

ticas del saber en el mundo tóxico y el papel de la construcción de la ignorancia en la invisibilización de los riesgos y la postergación de la acción pública y la justicia reparativa. Un ejemplo es el trabajo de Emmanuel Henry centrado en entornos laborales y amianto en Francia. Henry ha analizado las formas de creación de la ignorancia que conducen a generar incertidumbre, retraso en la acción pública preventiva y lagunas en los datos para fundamentar las reparaciones a las víctimas. Este trabajo le permitió estudiar la labor de empresas para ocultar la nocividad de los productos a los que estaban expuestos sus empleados (Henry, 2017).

Se pueden encontrar bastantes similitudes entre el caso Ardystil y otros problemas de intoxicación laboral como, por ejemplo, el amianto. Es cierto que este último producto está más estudiado, por lo que existen muchas técnicas para diagnosticar sus efectos. Sin embargo, su período de latencia, junto con las prácticas de creación de ignorancia impulsadas por las empresas productoras y sus acólitos, han retrasado su regulación y han creado muchos casos de violencia tóxica e injusticia laboral. En el caso del síndrome Ardystil, el agente causante fue objeto de debate, pero un periodo de latencia más corto que el amianto favoreció que las autoridades sanitarias estableciesen una relación de causalidad entre la fábrica y la enfermedad. Henry posteriormente ha desarrollado su trabajo para elaborar un marco más general, desde el que pretende abordar de forma más panorámica la creación de la ignorancia en el entorno laboral y sus consecuencias en la falta de medidas preventivas y regulaciones adecuadas (Henry, 2017, 81).

Los trabajos de Henry y otros autores muestran que, en los entornos laborales, las empresas están interesadas en construir ignorancia acerca de los riesgos tóxicos, pues estos supondrían medidas de prevención y compensaciones que comportan costes de producción y descensos de los beneficios empresariales. Hay muchas formas de construir esta ignorancia, por ejemplo, a través del control de la información y la ocultación de las posibles fuentes de riesgo (Henry, 2017, 82).

El marco metodológico del estudio de la ignorancia va de la mano del estudio de los saberes expertos. Éstos han mostrado que la acción de los expertos dista mucho de la independencia y objetividad que habitualmente se les atribuye, pues se encuentran bajo la influencia de numerosos factores y presiones (Bertomeu Sánchez, 2021, 18-21). Una persona experta puede, por diferentes razones, tener tendencia a defender la salud pública o, por el contrario, a proteger los intereses económicos de propietarios industriales (Henry, 2017, 174).

Con estas consideraciones en mente, en este trabajo se revisan los hechos ocurridos para analizar las acciones para identificar, controlar, estudiar y regular el brote del síndrome Ardystil. Esta reconstrucción cronológica de los hechos permite analizar las conexiones entre diferentes grupos de expertos, como los especializados en medicina clínica, salud pública y toxicología, respectivamente. Además, esta revisión permite avanzar unas primeras conclusiones sobre la creación de la ignorancia y de los saberes expertos en este caso.

Para entender estas diferentes reacciones y formas de eliminar la ignorancia sobre la toxicidad revelada con la identificación del brote, se analizan las condiciones en las que se produjo la aparición del síndrome Ardystil y las dificultades para su estudio y prevención, así como para ofrecer un adecuado tratamiento y compensación a las víctimas. El trabajo revisa los estudios epidemiológicos que establecieron la relación de causalidad entre el espacio laboral de las empresas de aerografía textil y el síndrome Ardystil, junto con los estudios toxicológicos realizados en esos años. Se analiza el marco legal a través del proceso judicial que siguió y se revisan también artículos de periódicos de tirada nacional para así reconstruir el debate público y obtener una valiosa información acerca del proceso judicial.

Para este trabajo se ha analizado una gran variedad de fuentes. Como fuentes primarias se han utilizado artículos académicos sobre estudios clínicos, epidemiológicos y toxicológicos relacionados con el caso Ardystil, así como también artículos de prensa, sentencias judiciales, legislación y otros documentos oficiales. Estas fuentes se han complementado con entrevistas de historia oral para incluir las percepciones de víctimas y diferentes grupos de expertos. En total, se han realizado hasta la fecha seis entrevistas que incluyen a trabajadoras de Ardystil, diversos expertos en salud pública y epidemiología y un experto en toxicología y enfermedades respiratorias laborales.

El trabajo comienza con una contextualización general del caso Ardystil para aclarar las circunstancias laborales del brote, así como los productos y las técnicas implicadas. Luego contaré las reacciones a los primeros síntomas por parte de las trabajadoras y la dueña de la empresa. A continuación, se verá que, tras la identificación del brote por parte de personal de salud pública, se involucraron diversos médicos y epidemiólogos, cuyos trabajos se mencionan en un apartado. El siguiente punto está dedicado a los estudios toxicológicos realizados posteriormente. Finalmente, la última sección resume escuetamente el debate público alrededor del juicio.

Un entorno laboral precario y peligroso

El primer brote del caso Ardystil ocurrió en el norte de la provincia de Alicante, en las comarcas de l'Alcoià (Alcoi) y el Comtat (Cocentaina). Estas zonas se caracterizaron por un amplio desarrollo industrial desde mediados del siglo XIX. La industria textil y la papelera fueron las más importantes. Contrataron a muchas personas y se crearon centros de formación en materias industriales dirigidas a facilitar la innovación y educar a la creciente clase obrera (Blanes Nadal & Garrigós Oltra, 2001). En el siglo XX surgieron un gran número de pequeñas empresas que realizaban tareas particulares para la producción textil, tales como la estampación de las telas. A finales de los años cincuenta y comienzos de los sesenta, la industria textil de Alcoi sufrió una fuerte crisis y, con el fin de adaptarse al cambiante mercado, se introdujeron nuevas tecnologías de estampado y producción textil (Jordá Borrell, 1976, 153-157).

En el último tercio del siglo xx, muchas de estas pequeñas empresas textiles de Alcoi, Muro d'Alcoi y Cocentaina mantenían empleos precarios y mal pagados. El alto nivel de desempleo, junto con la práctica de contratos indefinidos, permitía a los empresarios utilizar mano de obra barata sin ofrecer continuidad en los puestos de trabajo. La mayor parte del personal laboral eran mujeres que obtenían mediante este trabajo cierta independencia económica, lo que explica que aceptaran condiciones laborales precarias (Vogel, 1995, 111-114).

La técnica de aerografía textil se empezó a utilizar en este contexto laboral a finales de los años ochenta (Moya & Martí Boscà, 2022) en unas ocho fábricas de Alcoi, Muro d'Alcoi y Cocentaina. Los primeros síntomas de la enfermedad ocurrieron en Cocentaina (Moya et al., 1994). La empresa con más afectadas fue Ardystil, el centro de esta investigación. Sus empleadas tenían contrato de seis meses como parte del programa de reintegración de jóvenes en paro. Según su contrato debían trabajar media jornada (cuatro horas diarias) y cobrar un salario mínimo, pero la realidad es que trabajaban en ocasiones hasta más de doce horas diarias (Vogel, 1995, 117; Martínez Richart, 2021).

La propietaria de la fábrica Ardystil era Juana Llácer Soriano. Recibía piezas textiles sobre las que se imprimía el dibujo y las devolvía a las empresas productoras que las comercializaban como cortinas y manteles (Vogel, 1995, 111-128). Gemma Martínez Richart es una de las ex trabajadoras de Ardystil que padeció la enfermedad y autora del libro autobiográfico sobre el caso Ardystil. Tal y como lo describe en su libro, el equipo de empleados de Ardystil estaba compuesto por «un químico», «la encargada que sabía hacer fórmulas», «dos responsables de proporcionar las piezas de tela y los disolventes necesarios» y, por último, las trabajadoras (Martínez Richart, 2017, 18).

En los dos brotes (tanto en España como en Argelia) las trabajadoras empleaban productos fabricados por Bayer que contenían tres componentes principales: Acramin FWN en forma líquida, Acramoll W en forma de pasta y Acrafix FHN para ajustar la consistencia de la pintura. En Alcoi, Cocentaina y Muro d'Alcoi el fabricante introdujo Acramin FWN a principios de 1991. El estudio epidemiológico indica que probablemente el producto se utilizó en fábricas de aerografía desde junio de 1991 (Moya et al., 1994). En Tremecén recibieron Acramin FWR en octubre de 1990 y Acramin FWN en noviembre de 1991, pero se utilizó por primera vez en enero de 1992. Según afirmaron los representantes de Bayer en el juicio posterior, estos productos estaban específicamente diseñados para ser empleados mediante el procedimiento tradicional, es decir, mediante aplicación en pasta sobre la tela por presión mediante una rasqueta o varilla o a través de cilindros y moldes con los diseños estampados (Audiencia Provincial, 2003, 14). Como se verá, este fabricante afirmó desconocer su empleo en forma de aerosol para estampado aerográfico y apuntó que esta forma imprevista de aplicación fue la causa del accidente, de modo que se eximía así de responsabilidad para descargarla sobre las empresas locales y las personas usuarias.

El trabajo de la mayoría de las empleadas consistía en disparar la mezcla de pigmentos y disolventes sobre la tela utilizando una pistola aerográfica que producía aerosoles. Los disolventes utilizados eran de los fabricantes Solvay, ICI y Dow Chemical Europe. Tras la impresión del dibujo, se corregían los defectos utilizando un disolvente y la tela se secaba en el taller (Audiencia Provincial, 2003, 14).

La empresa Ardystil constaba de una nave de tamaño reducido equipada con varias mesas largas. Se dividía en dos áreas de trabajo distintas: una dedicada a la aplicación de la técnica de aerografía textil en los tejidos, y la otra para corregir defectos y secar las telas (Martínez Richart; 2021; 2022). La técnica de proyección aerográfica de pinturas generaba una nube de material finamente pulverizado que permanecía en suspensión en el aire. En la nave de Ardystil no se contemplaba ningún sistema de ventilación y solo se abrían las ventanas cuando las condiciones climáticas lo permitían (Martínez Richart, 2021; 2022). Las trabajadoras inhalaban una nube de contaminantes presentes en el aire durante meses (Sacristán Cuadrón et al., 1999).

La adopción de la nueva técnica, el uso de productos específicos, la mala ventilación y la ausencia de medidas preventivas crearon las condiciones propicias para una exposición a tóxicos a través del sistema respiratorio. Esta exposición produjo diversas neumopatías que fueron identificadas posteriormente bajo el nombre de «síndrome Ardystil».

Aunque no se dispone todavía de datos suficientes, parece que algunas de estas características se produjeron también en el brote que ocurrió en Argelia. En el complejo industrial textil de Tremecén los productos llegaron unos meses antes, pero se emplearon en aerografía textil algo más tarde, lo que explica que la aparición del brote fuera algo posterior. Al parecer, los dueños de la fábrica en Tremecén habían aprendido esta técnica en Alcoi y compraron los productos al mismo distribuidor. La fábrica de Tremecén empleaba a 12 personas, principalmente mujeres, para pulverizar tintes sobre los tejidos (Moya et al., 1994).

Primeros síntomas y primeras reacciones

La hospitalización de Isabel Miró en diciembre de 1991 marcó un antes y un después. Mientras se encontraba en el hospital ya advirtió de que era «algo de la empresa, un producto o algo, pero que lo tienen que analizar» (Martínez Richart, 2021). Lamentablemente después de tres meses sin mostrar signos de mejora, Isabel murió el 15 de febrero 1992 y se convirtió en la primera víctima de esta intoxicación laboral. El mismo mes de febrero aparecieron los primeros síntomas del síndrome Ardystil en Tremecén. Los principales síntomas recogidos por el personal sanitario que atendió a las personas afectadas fueron: tos productiva, dificultad para respirar, dolor de pecho, pérdida de peso y hemorragia nasal. Estos síntomas eran característicos de una neumonía organizada con fibrosis intersticial (Moya et al., 1994). Cinco mujeres trabajadoras de la fábrica de aerografía textil en Argelia fueron tratadas en el Hospital de Orán. Su cuadro clínico era semejante al de las trabajadoras de Alcoi (Ould Kadi et al., 1994). Según las fuentes, el grupo de expertos supo de la

existencia de un segundo brote en Argelia, aunque las investigaciones asociadas a cada brote se realizaron por separado (Moya et al., 1994).

En los primeros momentos, incluso tras la hospitalización de Miró, los síntomas fueron interpretados por los médicos locales como un «resfriado» común. Muchas trabajadoras tenían tos matutina y cansancio. Se sentían desatendidas por los servicios sanitarios. Pensaban que si acudían a los centros médicos de Alcoi o Alacant iban a recibir el diagnóstico de un simple «resfriado». Por ello, varias trabajadoras acudieron a un médico privado en València y, según afirma una de ellas, este especialista también les diagnosticó un simple resfriado. Les realizó una radiografía de tórax e informó que no había encontrado nada preocupante. Les recetó un medicamento de uso común: Oraldine (Martínez Richart, 2017, 27).

Mientras tanto, según las trabajadoras la dueña de la fábrica Ardystil, imaginó otras explicaciones alternativas para las causas de las dolencias de sus trabajadoras. Dejó entrever que la primera muerte podría haber sido un caso de cáncer, sin relación con el entorno laboral. Pretendía, al parecer, que las trabajadoras no se preocuparan, ni que tampoco asociaran el problema con las condiciones de trabajo. Posteriormente, aprovechando que una de las trabajadoras tenía un familiar con tuberculosis, la dueña insistió en la realización de pruebas de esta enfermedad (Martínez Richart, 2021). Algunas trabajadoras dieron positivo y se les prescribieron tratamientos contra la tuberculosis (Martínez Richart, 2017, 28). Martínez Richart dejó la medicación porque le preocupaban los efectos secundarios que le estaban causando, pero sus compañeras siguieron esta medicación durante unos meses (Martínez Richart, 2021).

La búsqueda de causas alternativas de las enfermedades producidas por productos tóxicos es una estrategia común por parte de las empresas responsables y hay numerosos ejemplos en casos relacionados con silicosis o amianto, entre otros (Henry, 2017). En el caso que nos ocupa todavía hace falta más investigación para conocer bien estos primeros momentos, las incertidumbres en los diagnósticos y las reacciones de los diversos protagonistas. Las entrevistas realizadas hasta la fecha indican que algunas trabajadoras empezaron a tener sospechas sobre el origen de su enfermedad cuando hospitalizaron a Isabel Miró. Durante el mes de marzo de 1992, la madre de una de las compañeras elaboró unas mascarillas de tela blanca para colocarlas en la boca y recoger así los productos respirados por las trabajadoras. Al final del día, las mascarillas salían manchadas, lo que para las trabajadoras era un buen indicio de la gran cantidad de pintura que inhalaban (Martínez Richart, 2021).

En abril de ese mismo año, se dirigieron a la empresa para insistir en la necesidad de extractores y la ventilación de la nave. Por desgracia, ya estaban bastante intoxicadas y esas medidas de protección no eran suficientes para el tipo de trabajo realizado (Martínez Richart, 2021). El mismo mes de abril, las dos hermanas González Ragües, que también trabajaron junto a la primera fallecida (Isabel Miró), fueron hospitalizadas en Alcoi y tratadas de enfermedad pulmonar intersticial e insuficiencia pulmonar restrictiva grave (Moya et al., 1994). Yovana falleció el 2 de mayo y Soraya el 14 de agosto siguiente.

La salud pública en acción

La enfermedad de las hermanas González Ragüés se vinculó rápidamente con las dolencias de Isabel Miró por parte de un grupo especialistas en salud pública bajo la coordinación de Carmen Moya García (València, 1952), en esos años directora de Salud Pública de la Generalitat Valenciana (Moya et al., 1994). Se había licenciado en medicina y cirugía en la Universitat de València para especializarse posteriormente en epidemiología durante la década siguiente (Moya García, 2024).

Moya dirigió un grupo de trabajo acerca de los peligros de la aerografía textil. Se establecieron dos comités (uno de salud pública y otro de estudios clínicos) en los que participaron principalmente profesionales de la administración, particularmente de la Dirección General de Salud Pública y del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Generalitat Valenciana. También colaboraron investigadores británicos del National Heart and Lung Institute en Londres, así como epidemiólogos de la Universitat Autònoma de Barcelona y radiólogos del Hospital La Fe de València (Moya et al., 1994).

El procedimiento de investigación epidemiológica de enfermedades laborales requería en esos años la realización de una entrevista médico-técnica para conocer la descripción de las dolencias por parte de las víctimas, así como la realización de un conjunto de pruebas médicas complementarias (Maqueda Blasco & Roel Valdés, 2019). El estudio epidemiológico incluyó ocho empresas que utilizaron la técnica de aerografía textil e identificaron un total de 257 empleadas expuestas a los riesgos asociados con esta técnica de trabajo en la región afectada. El análisis de esta investigación permitió confirmar que 71 personas trabajadoras padecían síntomas asociados con el síndrome Ardystil. Un total de seis trabajadoras fallecieron debido a complicaciones posteriores (Moya et al., 1994).

La investigación epidemiológica dirigida por Moya García determinó que todas las empresas con personas afectadas utilizaban la misma técnica de aerografía textil. A la luz de estos datos, dedujo que la enfermedad había sido producto del cambio en los productos empleados: en lugar de emplear Acramin FWR en polvo, el producto se mezclaba con un disolvente para transformarlo en líquido de Acramin FWN y aplicarlo mediante la técnica de aerografía textil. Moya y sus colaboradores viajaron a Argelia donde se utilizaron los mismos productos y según su artículo el segundo brote solo confirmó la hipótesis (Moya et al., 1994; Moya García 2024).

Mientras se realizaba el estudio, y como medida preventiva, en octubre de 1992 se ordenó la suspensión y prohibición de la actividad de estampación textil por aerografía en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana. A partir del cierre preventivo de todas las empresas, no aparecieron nuevos casos (Moya & Martí Boscà, 2022).²

2. Acuerdo de 20 de octubre de 1992, del Govern Valencià, en relación a la suspensión de actividades de empresas dedicadas a la estampación textil por aerografía en la Comunidad Valenciana. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, núm. 1892, 29 octubre 1992. pp. 10730-10732

La situación de las víctimas siguió su curso. En enero de 1993 se hizo una operación de trasplante pulmonar en Francia a una de las víctimas de España (Wickman, 1993). Más personas afectadas requirieron un tratamiento médico avanzado. En diciembre de 1993 se resolvió incluir el «síndrome Ardystil» en la lista de enfermedades profesionales bajo el nombre de neumopatía intersticial difusa.³ Este hecho importante permitió a las personas afectadas recibir indemnizaciones del Estado.

Los resultados del estudio coordinado por Moya García fueron publicados en agosto de 1994 en una de las revistas médicas de mayor prestigio: *The Lancet*. Las personas firmantes reconocieron su desconocimiento acerca de los mecanismos de acción de los productos tóxicos implicados y reclamaron más investigación toxicológica para entender sus efectos nocivos en los pulmones y el modo de producción de neumonías (Moya et al., 1994). En los meses siguientes, la revista *The Lancet* se convirtió en un espacio de discusión internacional sobre los brotes producidos por la técnica de aerografía textil.

En octubre de 1994 apareció un artículo de los médicos de salud laboral del Hospital de Orán sobre el brote en Tremecén. El grupo incluía a cuatro investigadores, entre ellos Farid Ould Kadi con experiencia en neumología y Brahim Mohammed-Brahim, versado en enfermedades laborales y estudios epidemiológicos. Lo publicaron en colaboración con Benoit Nemery de Bellevaux, un investigador del Laboratorio de Neumología de la Universidad KU Leuven (Bélgica). Nemery estaba especializado en enfermedades respiratorias laborales y había estado previamente involucrado en investigaciones sobre el caso del aceite de colza en España. En el artículo se presentaron los resultados de pruebas médicas de las trabajadoras argelinas y también se reclamaban más estudios toxicológicos.

En este mismo volumen de *The Lancet* se publicó un comentario de Domènec Turuguet, un higienista independiente de Barcelona. Sin dejar de alabar el estudio coordinado por Moya desde un punto de vista epidemiológico, según Turuguet aún quedaban muchas preguntas y hacía falta más estudios para entender el origen y la causa de este brote (Turuguet & Pou, 1994). Así que las dos publicaciones que aparecieron en *The Lancet* después del artículo principal señalaban que el estudio epidemiológico era solo el primer paso.

Después del estudio epidemiológico hubo también una serie de artículos enfocados al estudio de las manifestaciones clínicas del síndrome Ardystil. Uno de los primeros incluyó también una revisión de los problemas para conceptualizar y reconocer nuevas enfermedades laborales (Cortés Gallego, 1995). Por su parte, Amparo Solé y Pedro Cordero, personal médico del servicio de Neumología del Hospital de La Fe de València, que habían tratado a personas afectadas, realizaron varias publicaciones en revistas de medicina clínica y neumología entre 1995 y 1996 (Solé & Cordero, 1995; Cordero & Solé, 1995; Solé et al., 1996).

3. Resolución de 30 de diciembre de 1993 de la Secretaría General para la Seguridad Social por la que se considera provisionalmente como enfermedad profesional la detectada en industrias del sector de aerografía textil de la Comunidad Autónoma Valenciana. Boletín Oficial del Estado, núm. 8, 10 enero 1994.

Análogamente a lo acontecido en la revista *The Lancet*, en la revista *Medicina Clínica* se produjeron debates en los que intervinieron Domènec Turuguet, Santiago Nogué y Pere Sanz, así como los mencionados Amparo Solé y Pedro Cordero. De hecho, en estas cartas, Solé y Cordero hacen referencia a los comentarios de Turuguet en la revista *The Lancet*. En estas discusiones se pueden ver dos perspectivas contrapuestas: por un lado, la mirada epidemiológica, centrada en el control del brote y la recopilación de suficiente información para tomar medidas preventivas y proporcionar ayuda médica a la población afectada. Por otro, la perspectiva toxicológica que incluía la pretensión de conocer más detalles acerca del origen del brote, a través de la recopilación de datos experimentales para verificar o refutar la hipótesis inicial del estudio de Moya, la cual estaba principalmente basada en asociaciones temporales y geográficas para determinar la relación de causalidad entre productos químicos y síntomas (Turuguet et al., 1996).

Estudios toxicológicos y expertos de Bayer

Para dilucidar estas cuestiones, diferentes expertos señalaron la necesidad de realizar más estudios experimentales. Un poco antes de que se publicaran los resultados de los estudios clínicos en España (1995-1996), en 1994 un grupo de toxicólogos en KU Leuven (Bélgica) obtuvo financiación para realizar estudios experimentales e indagar en el problema de las propiedades tóxicas de los productos Acramin FWN, Acramoll W y Acrafix FHN. El interés en el caso Ardystil nació a través de la colaboración entre el grupo de médicos laborales del Hospital de Orán y el profesor Nemery.

El primer estudio toxicológico propuso como objetivo comprobar la toxicidad relativa de los dos productos implicados: Acramin FWR y Acramin FWN. El grupo de KU Leuven incluyó, además de Némery, a Frank L. Clottens y Maurits Demedts de laboratorio de Neumología (unidad de Toxicología Pulmonar) y Eric Verbeken del laboratorio de Histopatología. Posteriormente, se sumaron a la investigación otros expertos (Clottens et al., 1997).

La experimentación animal mostró que ambos compuestos no eran irritantes según las pruebas convencionales de irritación cutánea y ocular, aunque sí tenían una alta toxicidad respiratoria. Además, se concluyó que no existía una diferencia significativa (al menos, en hámsteres) entre la toxicidad pulmonar aguda intratraqueal de Acramin FWR y Acramin FWN (Clottens et al., 1997).

Los expertos de KU Leuven presentaron sus resultados en septiembre de 1995 en una conferencia de la British Association for Lung Research (Edimburgo) y en un congreso de la European Respiratory Society (Barcelona). Según narró muchos años después, Nemery estos resultados llamaron la atención de los expertos de Bayer y de la propia compañía que debió considerarlos como una amenaza para su imagen. Los expertos de Bayer criticaron el diseño de los experimentos de Nemery y sus colaboradores al plantear que la elevada toxicidad de los productos estudiados podía ser debido al procedimiento experimental adoptado: la instilación intratraqueal. Propusieron a Nemery y los otros investigadores de KU

Leuven el diseño de nuevos experimentos para confirmar los resultados, esta vez utilizando la avanzada tecnología de los laboratorios de Bayer (Nemery, 2022).

Se encargó de dirigir estos estudios a Jürgen Pauluhn, un investigador del Instituto Toxicológico de Bayer (Wuppertal, Alemania), donde trabajaba desde 1981 en cuestiones relacionadas con la toxicología pulmonar. A mediados de enero de 1996 se hizo la primera revisión del informe con resultados de los experimentos diseñados.⁴ En el nuevo experimento conjunto se expuso a los animales a la inhalación de los productos tóxicos mediante un flujo dirigido hacia la nariz. Se utilizaron ratas macho y fueron así tratadas durante dos semanas, seis horas al día, cinco días a la semana. Era una forma de reproducir las condiciones temporales de la intoxicación en el lugar de trabajo, si bien muchas personas trabajadoras de fábricas textiles estaban expuestas durante periodos de tiempo más largos que una jornada laboral media.⁵

Los experimentos se realizaban en el laboratorio de Bayer, pero los análisis bioquímicos y las pruebas citológicas fueron realizados por Nemery, mientras que los análisis histopatológicos fueron hechos por Ulrich Mohr del Instituto de Patología Experimental, de la Facultad de Medicina de Hannover. En la entrevista, Nemery hizo hincapié en que el examen de los animales fuera realizado por investigadores ajenos a Bayer para evitar potenciales sesgos y conflictos de intereses. A pesar de esta precaución, la implicación de Bayer en todo este proceso sigue planteando muchas dudas sobre la influencia de los intereses de la empresa en el desarrollo de la investigación.

El informe final concluyó que los productos tenían una alta toxicidad respiratoria. También sugería que, a pesar de probar la toxicidad de los componentes ensayados, no pudieron establecerse efectos claros en función de la concentración debido a los abrumadores efectos agudos producidos. Se puede decir que, en general, los resultados obtenidos confirmaron los resultados del primer estudio realizado de forma independiente por los expertos de KU Leuven.⁶

Simultáneamente a los estudios con Bayer, los expertos de KU Leuven siguieron presentando los resultados de su primer estudio: en mayo de 1996 realizaron una comunicación en la conferencia de American Thoracic Society en Nueva Orleans. En diciembre de 1996 se aceptó el artículo con el primer estudio de los expertos de KU Leuven que, finalmente, se publicó en junio de 1997. En este artículo señalaban que sus resultados sobre el caso Ardystil eran una fuerte advertencia respecto a las muchas carencias de los procedimientos habituales de control de riesgos tóxicos para proteger la salud laboral de las personas trabajadoras (Clottens et al., 1997). En 1998, Nemery y sus colaboradores publica-

4. Información obtenida del borrador del informe conservado en el archivo personal de Nemery actualmente disponible en la Biblioteca Historicomédica «Vicent Peset Llorca» de la Universitat de València, AP – 3.

5. Biblioteca Historicomédica «Vicent Peset Llorca» de la Universitat de València, AP – 3.

6. Biblioteca Historicomédica «Vicent Peset Llorca» de la Universitat de València, AP – 3.

ron otro artículo en el que relacionaban Ardystil con otros casos de bronquiolitis obliterante con neumonía organizativa (Camus, Nemery, 1998). En octubre de 1998 los resultados de los estudios en colaboración entre los expertos de KU Leuven y Bayer se presentaron en la conferencia «Advances in the Prevention of Occupational Respiratory Diseases» en Kyoto (Nemery et al., 1998). El informe no llegó a publicarse como un artículo académico.

Los expertos de Bélgica continuaron sus investigaciones en años posteriores. En 1999 publican un artículo que probó la toxicidad de los componentes de las pinturas Acramin en los tejidos a través de métodos *in vitro*. Sus resultados corroboraron los experimentos en animales realizados con anterioridad y aportaron ideas interesantes sobre el mecanismo del efecto tóxico. El artículo destaca la importancia de evaluar la toxicidad respiratoria de los compuestos potencialmente inhalados, incluso en casos en que no hubieran sido diseñados para ser empleados en forma de aerosoles o gases susceptibles de ser inhalados. El estudio especulaba apuntando que la citotoxicidad de estos compuestos se debía principalmente a la presencia de cargas positivas en los átomos de nitrógeno, cuando eran sometidos a los valores de acidez propios de la fisiología humana en estado normal (Hoet et al., 1999).

Este mismo año los médicos laborales de Argelia junto con Nemery publicaron un estudio de seguimiento de tres víctimas argelinas a lo largo de cinco años. Las trabajadoras seguían quejándose de dolor torácico y tos seca. A partir de observaciones de este estudio concluyeron que la evolución de la enfermedad había sido favorable, con mejoría en las pruebas radiológicas y funcionales, pero sin una vuelta completa a la normalidad y con pruebas de enfermedad pulmonar fibrótica (Ould Kadi et al., 1999).

En 2000, Pauluhn publicó individualmente un artículo que presentó los resultados de experimentos realizados utilizando la misma técnica de instilación intratraqueal de Clotens y su equipo. Esta técnica, inicialmente criticada por los expertos de la empresa Bayer fue objeto de atención nuevamente. La principal distinción respecto a estudios previos radicaba en el hecho de que Pauluhn y su equipo utilizaron concentraciones más bajas de los productos tóxicos en cuestión. Según Pauluhn, esta elección se hizo con el fin de minimizar la respuesta de inflamación aguda observada en los hámsteres (Pauluhn, 2000). Con concentración más baja evitaron la mortalidad en el marco del experimento. ¿Por qué Pauluhn repitió los experimentos con concentraciones más bajas? ¿Cómo se relaciona este artículo con la política de la empresa? Son preguntas difíciles de responder cuando se trata de fuentes corporativas.

En 2001 Hoet, Gilissen y Nemery publican el último artículo con el que terminan sus indagaciones en propiedades tóxicas de Acramin FWR y Acramin FWN. Mientras que en el primer estudio sólo especulaban sobre la influencia de las cargas positivas, en el segundo confirmaban que los componentes de la pintura FWR, FWN y FHN ejecutan su citotoxicidad al menos en parte por las abundantes cargas positivas que estas moléculas portan a pH fisiológico (Hoet et al., 2001).

Los investigadores querían seguir probando las pinturas, pero Bayer dejó de fabricar estos productos. Pidieron a Bayer algunas muestras de pinturas, pero la respuesta fue bastante desalentadora. Según la empresa, el problema se centraba en el negligente uso de los productos en procedimientos aerográficos para los que no habían sido concebidos, por lo que no había necesidad de comprender el mecanismo de su toxicidad y relacionarlo con el síndrome Ardystil.⁷

En definitiva, se ha visto que todos los expertos involucrados en el caso Ardystil trataron de identificar las dolencias producidas y los productos tóxicos causantes. La investigación epidemiológica de Moya indicaba que el desencadenante fue la sustitución del Acramin FWR por el Acramin FWN. Por el contrario, los estudios toxicológicos mostraron que la toxicidad de ambos productos era similar, por lo que la anterior hipótesis perdió fuerza en la identificación del origen del problema. Estas dos aproximaciones (epidemiológica y toxicológica) se acompañaron con una serie de artículos clínicos por parte de médicos en España y Argelia, así como por diversas acciones de la empresa Bayer que, como se ha visto, se involucró a través de sus expertos y sus laboratorios en las investigaciones.

La búsqueda del culpable

Se ha visto que el caso Ardystil produjo controversias en el terreno académico. También fueron importantes los debates en la esfera pública. El juicio fue cubierto por una gran variedad de periódicos nacionales y locales. Muchos de los artículos periodísticos giran en torno a la búsqueda de los culpables del problema y, a grandes rasgos, se pueden señalar tres tendencias, cada una de las cuales corresponde al señalamiento de un grupo de potenciales culpables: las empresas químicas fabricantes de los productos empleados en la aerografía, los empresarios de las empresas textiles y los sistemas de control de seguridad y salud laboral, con un especial énfasis en las inspecciones.

En primer lugar, los artículos se centraron en el papel de la empresa fabricante Bayer, la cual negó su responsabilidad y centró su defensa en remarcar el uso inadecuado de sus productos, los cuales, además, habían sido adquiridos por intercesión de un proveedor. Ante el tribunal, Antonio Sáez, representante del grupo Bayer en España, declaró que sus productos estaban destinados al estampado textil y no para la aerografía. Se mostró desconocedor de que hubieron sido usados para estos últimos procedimientos y remarcó que el producto había sido adquirido a través de distribuidores. Sáez pudo así argüir, como elemento exculpativo, que la empresa no podía conocer el uso inadecuado de sus productos en las fábricas implicadas, ni tampoco advertir a las empresas o sus empleados de los riesgos que corrían por tal uso inadecuado (*El País*, 2003). Sáez afirmó que Bayer Hispania Industrial tenía «folletos de aplicación que eran herramientas publicitarias donde se describían posibles aplicaciones de los productos, y las hojas de seguridad, donde se detallaban

7. Biblioteca Historicomédica «Vicent Peset Llorca» de la Universitat de València, AP – 3.

las propiedades del producto. Estas hojas sólo han sido obligatorias en España a partir de 1995 y sólo para productos peligrosos, pero era práctica habitual de la empresa facilitarlas a los clientes que nos las pedían» (Mayor, 2003a).

En segundo lugar, otros artículos publicados en prensa intentaban mostrar la culpabilidad de los empresarios locales, principalmente de Juana Llácer Soriano, la dueña de Ardystil. En el caso de Aeroman, el dueño (Vicente Plá Calabuig) y el encargado (Vicente Almiñana), los cuales padecieron síntomas del síndrome Ardystil, consiguieron evitar la condena debido a que tenían aprobada una inspección de seguridad e higiene en el trabajo (Navarro, 2003). Dado que la mayoría de las víctimas trabajaban para Llácer Soriano, la atención de los medios se centró en esta empresaria. Para defenderse afirmó que no había sido advertida de la toxicidad de los productos («en ningún caso nos avisaron que este producto era tóxico»), a pesar de que los distribuidores conocían que «lo utilizábamos en una empresa textil». Insistió en que los productos que compraban «no tenían ninguna etiqueta que advirtiera sobre la peligrosidad o toxicidad de los mismos», y que los recipientes se limitaban a indicar «el nombre y nada más» (Mayor, 2003).

Es cierto que los productos de Bayer no advertían sobre su toxicidad, pero tanto el disolvente suministrado por ICI España como el de Solvay Ibérica, tenían su correspondiente etiqueta de sustancia nociva y su pictograma de un aspa (Mayor, 2003). Este pictograma es un indicador de la toxicidad de la sustancia y señala la necesidad de emplearlos con adecuadas medidas de protección. Finalmente, sopesando estos y otros hechos, los jueces decidieron condenar a Llácer Soriano a seis años de cárcel como autora responsable de un delito de imprudencia temeraria profesional de extrema gravedad (Audiencia Provincial, 2003, 67).

En tercer lugar, otros artículos periodísticos señalaron la responsabilidad del sistema de control de seguridad y salud en el trabajo. Las inspecciones realizadas no habían identificado riesgos y tampoco señalaron la ausencia de medidas de prevención. La sentencia condenó al inspector, Alfredo Ortolá Hemández, a seis meses de prisión por delito de imprudencia. Poco después de conocida la resolución dos asociaciones representantes de 780 inspectores de trabajo denunciaron esta resolución judicial (Bolaños, 2003).

Este análisis preliminar muestra que los medios de comunicación contaron un relato diferente al presente en los trabajos académicos sobre el caso Ardystil. Se puso un mayor énfasis en la búsqueda de los culpables de la tragedia, más allá de los detalles médicos y el conocimiento de los mecanismos de toxicidad de los productos. También se revelaron los intereses políticos y económicos de las instituciones y empresas involucradas, así como las penosas condiciones laborales de las víctimas, temas todos ellos ausentes en las publicaciones de las revistas médicas antes analizadas.

En el terreno judicial las diligencias fueron iniciadas en 1992 por el juzgado de instrucción número tres de Alcoi. Una década después se celebró finalmente el juicio en la Sección 3ª Audiencia Provincial en Alacant en 30 de junio de 2003 (Audiencia Provincial, 2003,1).

La sentencia expone que las medidas de precaución aplicadas por las empresas, como ventilación adecuada y las máscaras, tienen un coste significativamente menor que los daños causados debido a esta negligencia.

La jueza Virtudes López Lorenzo condenó a Llácer Soriano, propietaria de Ardystil, por sendos delitos de imprudencia temeraria profesional, a una pena de seis años de reclusión. Además, otros seis imputados fueron condenados por un delito contra la seguridad de los trabajadores, recibiendo multas de diversas cantidades, mientras que los otros tres imputados fueron absueltos. Por otra parte, se declaró la responsabilidad civil de los condenados y la responsabilidad subsidiaria de Aeromán, SL, Aerografía Textil, SL, Aerotex, SL y de la Generalitat Valenciana (Audiencia Provincial, 2003, 67-68).

Conclusiones

Esta revisión muestra que el caso Ardystil fue resultado de factores variados y complejos. No puede entenderse mediante interpretaciones simplistas en blanco y negro. Este trabajo ha apuntado a algunos de los factores materiales, médicos y sociolaborales detrás de la tragedia, así como las percepciones de los principales protagonistas. En primer lugar, el caso Ardystil desveló la falta de información acerca de los riesgos de la aerografía textil. Las trabajadoras no conocían la peligrosa materialidad de los productos cuando se introdujo una nueva forma de aplicarlos. También desconocían el riesgo de manipular productos tóxicos sin herramientas protectoras o un adecuado sistema de ventilación. Sus dolencias se agravaron así por la precariedad laboral y la ausencia de medidas de seguridad.

La empresa fabricante afirmó desconocer el nuevo uso dado a sus productos en la aerografía y sus correspondientes riesgos. Los datos disponibles indican que la empresa Bayer se alarmó frente al potencial daño a su imagen y alentó inicialmente la participación de sus empleados en los estudios toxicológicos para matizar los resultados obtenidos por los expertos de KU Leuven. Más adelante, también se ha visto que dejó de colaborar con las investigaciones, al dejar de suministrar los productos químicos bajo sospecha.

Las estrategias agnotológicas de las empresas locales fueron diferentes, tanto por su diferente capacidad de acción como por el tipo de responsabilidad implicada. Siguiendo prácticas habituales en intoxicaciones semejantes, la empresaria Llácer Soriano buscó otras explicaciones para las dolencias de sus empleadas e intentó convencerlas de que se trataba de cáncer o de tuberculosis, según los casos. Por su parte, las inspecciones de trabajo no denunciaron infracción de seguridad e higiene y permitieron que la empresa continuara con su actividad en condiciones tan precarias. Es comprensible, por lo tanto, que las trabajadoras de Ardystil se sintieran desprotegidas por la empresa y desatendidas por la administración.

Las trabajadoras intentaron averiguar por su cuenta las causas de la enfermedad. Se utilizaron mascarillas de tela blancas para determinar los productos inhalados. Asociaron las dolencias con su trabajo e incluso insistieron en medidas de protección adicionales. Des-

pués de las primeras tres muertes, se convocó el estudio epidemiológico oficial que confrontó diversas incertidumbres, relacionadas con la recogida de datos epidemiológicos, la definición del síndrome, sus causas y posibles tratamientos. Según este estudio la causa de la enfermedad se encontraba en la transformación química de la pintura cuando se mezcló con un disolvente para poder utilizarla en pistolas aerográficas.

Por otra parte, los estudios toxicológicos pusieron a prueba esta hipótesis. Demostraron la toxicidad respiratoria tanto de Acramin FWN como de Acramin FWR, porque los dos productos tenían una alta toxicidad respiratoria. Estos resultados atrajeron la atención de los expertos de la compañía fabricante. Hemos visto que Bayer también estuvo involucrada, a partir de sus departamentos de investigación toxicológica, en uno de los estudios toxicológicos realizados posteriormente.

El síndrome Ardystil fue resultado de todo este conjunto complejo de factores: prácticas de construcción de ignorancia, falta de circulación de los saberes sobre riesgos tóxicos, incumplimientos de las normativas de salud laboral y deficiencias del sistema de notificación sobre las enfermedades laborales. Se han esbozado algunos de los problemas relacionados con estos asuntos que merecen ser estudiados con más detalle en el futuro. Pienso que es importante seguir estudiando este caso como un ejemplo histórico de intoxicación laboral para prevenir y evitar este tipo de accidentes en el futuro.

Nota

Este artículo, basado en un Trabajo Final de Máster premiado por la SCHCT, forma parte de una tesis doctoral en curso. Las entrevistas empleadas en este trabajo están depositadas en la Biblioteca Historicomédica «Vicent Peset Llorca» de la Universitat de València a fin de que puedan ser consultadas con fines académicos.

Bibliografía

- AUDIENCIA PROVINCIAL (2003), «Audiencia Provincial Sección Tercera Alicante Rollo de Sala Nº 29/02 Procedimiento Abreviado Nº 61/97 Juzgado: Alcoy. Tres Delitos: Imprudencia Temeraria, Lesiones y Contra La Salud Publica». <https://www.poderjudicial.es/search/AN/openDocument/c074e2b9a3ad2482/20040624>
- BERTOMEU SÁNCHEZ, José Ramón (2021), *Tóxicos: pasado y presente*, Barcelona, Icaria.
- BERTOMEU SÁNCHEZ, José Ramón; GUILLEM LLOBAT, Ximo (2016), «Following Poisons in Society and Culture (1800-2000): A Review of Current Literature», *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, 9, 9-36.
- BLANES NADAL, Georgina; GARRIGÓS OLTRA, Lluís (2001), *150 Anys de La Consolidació de l'ensenyament industrial a Alcoi: Cicle de Conferències (2001): Trienni Comemoratiu 2001-2003*, Valencia, Universitat Politècnica de València.
- BOLAÑOS, Alejandro (2003), «Los inspectores de trabajo critican al Ministerio en el 'Caso Ardystil'», *El País*, 22 de julio 2003. https://elpais.com/diario/2003/07/22/sociedad/1058824801_850215.html.
- BOUDIA, Soraya; HENRY, Emmanuel; JASS Nathalie (eds.) (2018), «Residues: Rethinking Chemical Environments» *Engaging Science, Technology, and Society*, 4, 165-178.
- CAMUS, Philippe; NEMERY Benoit (1998), «A Novel Cause for Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumonia: Exposure to Paint Aerosols in Textile Workshops», *The European Respiratory Journal*, 11 (2), 259-262.
- CLOTTENS, Frank; VERBEKEN, Eric; DEMEDTS, Maurits; NEMERY, Benoit (1997), «Pulmonary Toxicity of Components of Textile Paint Linked to the Ardystil Syndrome: Intratracheal Administration in Hamsters», *Occupational and Environmental Medicine*, 54 (6), 376-387.
- CORDERO, Pedro; SOLÉ, Amparo (1995), «Bronquiolitis obliterante con neumonía organizada (síndrome Ardystil) y enfermedad desmielinizante crónica del sistema nervioso central», *Archivos de Bronconeumología*, 31 (2), 89-92.
- CORTÉS GALLEGU, Rafael (1995), «Síndrome de Ardystil, nueva enfermedad profesional», *Medicina y seguridad del trabajo*, 42 (165), 51-74.
- EL PAÍS (2003), «Bayer dice que sus productos se usaron mal en Ardystil», 20 de febrero 2003. https://elpais.com/diario/2003/02/20/cvalenciana/1045772295_850215.html.
- GUILLEM LLOBAT, Ximo; NIETO GALAN, Agustí (eds.) (2020), *Tóxicos invisibles: La construcción de la ignorancia ambiental*, Barcelona, Icaria.
- HENRY, Emmanuel (2017), *Ignorance scientifique & inaction publique: Les politiques de santé au travail*, París, SciencesPo.
- HOET, Peter; GILISSEN, Lennard; NEMERY, Benoit (2001), «Polyanions Protect against the in Vitro Pulmonary Toxicity of Polycationic Paint Components Associated with the Ardystil Syndrome», *Toxicology and Applied Pharmacology*, 175 (2), 184-190.
- HOET, Peter; GILISSEN, Lennard; LEYVA Melissa; NEMERY, Benoit (1999), «In Vitro Cytotoxicity of Textile Paint Components Linked to the 'Ardystil Syndrome'», *Toxicological Sciences*, 52 (2), 209-216.
- JORDÁ BORRELL, Rosa María (1976), «Alcoi: la crisis textil de 1965 y sus repercusiones», *Cuadernos de Geografía*, 18, 27-36.
- MAQUEDA BLASCO, Jerónimo; ROEL VALDÉS, José María (2019), «Procedimiento de investigación de casos de enfermedades profesionales», *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 22 (4), 162-164.
- MARTÍNEZ RICHART, Gemma (2017), *Veinticinco años después: caso Ardystil*, Madrid, EditaloContigo.
- MARTÍNEZ RICHART, Gemma (2021), *Entrevista a Gemma Martínez Richart por Sofiya Kamalova*. Grabación de audio.
- MARTÍNEZ RICHART, Gemma (2022), *Segunda entrevista a Gemma Martínez Richart por Sofiya Kamalova*. Grabación de audio.
- MAYOR, Rosalía (2003b), «La dueña de Ardystil dice que desconocía que los productos que usaban eran tóxicos», *ABC*, 6 de febrero 2003. https://www.abc.es/espana/comunidad-valenciana/abci-duena-ardystil-dice-desconocia-productos-usaban-eran-toxicos-200302060300-160320_noticia.html.
- MAYOR, Rosalía (2003a), «Bayer asegura que desconocía que sus productos se usaban en aerografía textil», *ABC*, 19 de febrero 2003. <https://www.abc.es/espana/comunidad-valenciana/abci-bayer->

asegura-desconocia-productos-usaban- aerografia-textil-200302190300-163151_noticia.html

MENÉNDEZ NAVARRO, Alfredo; RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban (2012), «Capítulo 3: La medicina del trabajo en la historia». En: Tratado de medicina del trabajo: Introducción a la salud laboral aspectos jurídicos y técnicos, 2ª ed., Barcelona, Elsevier España, 33-43.

MOYA GARCÍA, Carmen (2024), Entrevista a Carmen Moya García por Sofiya Kamalova. Grabación de audio.

MOYA, Carmen; MARTÍ BOSCA, José Vicente (2022), «Treinta años del síndrome Ardystil», Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, 25 (4), 353-357.

MOYA, Carmen; NEWMAN, Taylor; ANTÓ, José María (1994), «Outbreak of Organising Pneumonia in Textile Printing Sprayers», The Lancet, 344 (8921), 498-502.

NADING, Alex (2020), «Living in a Toxic World», Annual Review of Anthropology, 49, 209-224.

NAVARRO, Santiago (2003), «Condenada a 6 Años de cárcel la dueña de La fábrica del síndrome Ardystil», El País, 1 de julio 2003. https://elpais.com/diario/2003/07/01/sociedad/1057010402_850215.html

NEMERY, Benoit (2022), Entrevista a Benoit Nemery de Belleaux por Sofiya Kamalova. Grabación de audio.

NEMERY, Benoit; CLOTTENS, Frank; HOET, Peter; PAULUHN, Jurgén; MOHR, Ulrich (1998), «Toxicological Research into the Etiology of the Ardystil Syndrome», Advances in the Prevention of Occupational Respiratory Diseases, 536-539.

OULD KADI, Farid; ABDESSLAM, Taleb; NEMERY, Benoit (1999), «Five-Year Follow-up of Algerian Victims of the 'Ardystil Syndrome'», European Respiratory Journal, 13 (4), 940-941.

OULD KADI, Farid; MOHAMMED BRAHIM, Brahim; FYAD, Abderrahmane; NEMERY, Benoit (1994),

«Outbreak of Pulmonary Disease in Textile Dye Sprayers in Algeria», The Lancet, 344 (8927), 962-963.

PAULUHN, Jurgén (2000), «Repeated Pulmonary Function Measurements in Rats After Intratracheal Instillation of a Polyamine Textile Pigment Component», Inhalation Toxicology, 12, (7), 591-604.

PROCTOR, Robert; SCHIEBINGER, Londa (eds.) (2008), Agnotology: The Making & Unmaking of Ignorance, Redwood City, Stanford University Press.

SACRISTÁN CUADRÓN Rocío (1999), Toxicología de los materiales pictóricos, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

SOLÉ, Amparo; CORDERO, Pedro (1995), «Síndrome Ardystil», Medicina Clínica, 105 (8), 295-297.

SOLÉ, Amparo (1996), «Bronquiolitis Obliterante Con Neumonía Organizada», Revista Clínica española, 196 (2), 99-102.

SOLÉ, Amparo; CORDERO, Pedro José.; MORALES, Pilar; MARTÍNEZ, M. E.; VERA, Francisco José.; MOYA, Carmen (1996), «Epidemic Outbreak of Interstitial Lung Disease in Aerographics Textile Workers - The "Ardystil Syndrome": A First Year Follow Up», Thorax, 51 (1), 94-95.

TURUGUET, Domènec; POU, R. (1994), «Outbreak of Organising Pneumonia in Textile Sprayers», The Lancet, 344 (8930), 1168.

TURUGUET, Domènec; NOGUÉ, Santiago; SANZ, Pere (1996), «Síndrome Ardystil», Medicina Clínica, 107 (9), 356-357.

VOGEL, Laurent (1995), «El descubrimiento del síndrome de Ardystil: discurso médico y relaciones entre precarización y salud», Sociología del Trabajo, 23, 111-127.

WICKMAN, Roy (1993), «Spanish Paint Disaster Causes Lung Fibrosis», British Medical Journal, 306 (6875), 416-417.

«LES DONES PARIM, LES DONES DECIDIM»: XARXES D'AVORTAMENT CLANDESTÍ A BARCELONA, 1976-1985¹

LAIA ITURRIZAGA ZURITA

INSTITUT D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA, UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE
BARCELONA (IHC-UAB)

ORCID: 0009-0009-8167-0922

Resum: A l'Estat espanyol, l'avortament va estar totalment prohibit i perseguit fins a l'any 1985, però això no en va aturar la pràctica. Aquest article analitza les xarxes d'avortament clandestí organitzades a Barcelona a partir del moviment feminista de la ciutat (1976-1985) i la lluita per aquest dret, vistes com a exemple de resistència a la ignorància sobre el cos i la salut de les dones. La recerca s'ha realitzat, principalment, a través de testimonis orals i de publicacions del moviment feminista de l'època, que han permès reconstruir les xarxes i visibilitzar l'organització i les relacions interpersonals que envoltaven la pràctica de l'avortament.

Paraules clau: avortament; feminisme; moviments socials; epistemologia de la ignorància; coneixement profà; circulació del coneixement; història oral; Transició espanyola

Abstract: In Spain, abortion was completely prohibited and persecuted until 1985, but that did not stop it from being practiced. This work analyses the underground networks of abortion that developed in Barcelona through the city's feminist movement (1976-1985) and the civic fight to defend this right, seen as an example of resistance on the ignorance on women's bodies and health. This research has been carried out

* Correspondència: laiaitu@gmail.com

1. Aquest article està basat en el treball final del màster (TFM) «“Les dones parim, les dones decidim”: Xarxes d'avortament clandestí a Barcelona, 1976-1985», dirigit per la Doctora Mònica Balltandre Pla (IHC-UAB). Va ser realitzat en el marc del màster oficial interuniversitari d'Història de la Ciència (UAB-UB-IMF-UPF), el curs 2022-2023, i guanyador del Premi SCHCT per a treballs de màster en història de la ciència amb una orientació acadèmica (2024). Vull agrair a les quatre testimonis, així com a Ca la Dona, que hagin fet possible aquesta recerca.

through oral testimonies and publications belonging to the feminist movement, which have made possible the reconstruction of the networks and have brought light to the organization and interpersonal relations surrounding the practice of abortion.

Keywords: abortion; feminism; social movements; epistemology of ignorance; lay knowledge; knowledge circulation; oral history; Spanish Transition

Això són moltes, moltes hores, moltes vides de dones. Ens sembla que pim-pam, ens ho podem explicar en un moment, però és tantes, tantes vides, tantes dones, tantes discussions amb la seva mare, amb les seves famílies, amb la seva parella... [...] No és unes xifres i ja està, és posar-hi l'ànima, el cos.
(M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

Introducció

Al llarg de la història, a les dones se'ls ha negat sistemàticament el control sobre les seves pròpies vides a través de mecanismes com legislacions, religions o convencions socials. Uns d'aquests mecanismes, que sovint és més difícil d'identificar, són les pràctiques de producció d'ignorància sobre el cos i salut de les dones. Aquesta ignorància no és un simple desco-neixement atzarós, sinó quelcom que es fabrica i es manté en el temps, recolzat en un context sociocultural concret. En aquest sentit, la ignorància s'assembla molt al coneixement. Per tant, l'estudi de la ignorància com una producció activa —en lloc d'un buit de coneixement passiu— implica qüestionar-ne la naturalitat, la distribució i les causes conscients, inconscients i estructurals (Proctor, 2008; Tuana, 2008). Les diverses formes d'ignorància sobre el cos de les dones tenen el seu origen en el sistema patriarcal d'opressions, que es troba en intersecció amb les opressions capitalistes i colonials.

Davant de la situació de desigualtat que suposa la producció d'ignorància sobre els seus cossos i la seva salut, hi ha hagut dones al llarg de la història que han oposat resistència —des de les suposades bruixes, a llevadores i infermeres o a col·lectius feministes— lluitant per mantenir, recuperar i, fins i tot, crear coneixement sobre els seus cossos per poder-ne tenir el control. Canviant el focus de la imposició d'ignorància a la resposta que es genera, es pot parlar d'epistemologies de la resistència (García Dauder & Romero Bachiller, 2016; Tuana, 2006). La filòsofa Nancy Tuana utilitza per il·lustrar aquestes resistències el cas del Moviment de la Salut de les Dones iniciat als Estats Units als anys setanta, en què les dones posaven en comú les seves experiències, s'autoexploraven i compartien els seus aprenentatges no només per ampliar el coneixement corporal, sinó també per corregir-ne l'existent i eliminar-ne l'opressió intrínseca (Tuana, 2006). El cas analitzat en aquest article és també

un exemple de dones organitzant-se per resistir la ignorància imposada i recuperar el control sobre els seus cossos i, en concret, la seva salut sexual i reproductiva.

A Catalunya, un dels eixos centrals del moviment feminista durant la Transició va ser la lluita pel dret al propi cos. D'una banda, s'organitzaven campanyes, manifestacions i protestes per difondre el seu missatge, mentre que també s'escriuien pamflets i butlletins informatius i es realitzaven tallers per compartir els coneixements que s'adquirien amb el nombre més gran de dones possible. El títol de l'article «les dones parim, les dones decidim» és un lema que es va popularitzar molt, sent utilitzat en octavetes, cànctics i pancartes (Comissió pel Dret a l'Avortament, s.d.)².

En el marc de la lluita pel dret al propi cos, una de les reivindicacions més clares va ser la del dret a l'avortament. També va ser de les primeres, quedant recollida com a conclusió en les primeres Jornades Catalanes de la Dona (JCD) que es van celebrar l'any 1976 al Paraninfo de la Universitat de Barcelona (Segura Soriano, 2019). A través de diferents organitzacions, el moviment feminista de Barcelona va organitzar xarxes d'avortament clandestí per garantir l'accés de totes les dones a aquest dret, tant dins com fora de l'Estat. Però la lluita no estava només encarada a l'exercici del dret immediat, sinó que també es treballava per provocar un canvi social i legislatiu que permetés un avortament completament lliure i gratuït. Aquest article se centra en el període comprès entre les primeres JCD i la primera reforma penal que despenalitzava parcialment l'avortament, aprovada l'any 1985 (Ley Orgánica 9/1985, 1985)³. Ara bé, actualment encara hi ha dones que no tenen garantit aquest dret i, per tant, la lluita pel dret a l'avortament segueix en actiu.

És important remarcar que tant activistes com metgesses i les dones que volien avortar deixaven molt poques coses per escrit per l'amenaça de la repressió. Per tant, recórrer a les testimonis i la història oral ha estat tant una decisió com una necessitat. Això, conjuntament amb els arxius d'activistes i organitzacions i altres publicacions del moviment feminista, ha permès fer una aproximació des de baix a la història dels avortaments. D'aquesta manera, es posen en relleu les contribucions de casos locals —aquí, el de les xarxes organitzades pel moviment feminista de Barcelona— a la lluita pel dret a l'avortament en un context més ampli (Hay, 2020: 609). A més, ens allunya dels relats oficials i del de les institucions per donar protagonisme a les dones que van posar el seu cos i el seu coneixement en aquesta lluita.

Aquest article compta amb els testimonis orals de quatre dones⁴ que van tenir papers diferents en les xarxes d'avortament clandestí. Dues són activistes de la Comissió pel Dret a

2. COMISSIÓ PEL DRET A L'AVORTAMENT (s.d.), [Octaveta que anuncia cercavila i teatre], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

3. Ley Orgánica 9/1985 de 1985, de reforma del artículo 417 bis del Código Penal. 5 de julio de 1985, Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 14138.

4. A l'hora de fer les entrevistes s'han tingut en compte les consideracions preses per Agata Ignaciuk i Christabelle Sethna (2020) i les recomanacions de Memorial Democràtic de Catalunya (Bernal & Corbalán, 2008), oferint a les testimonis l'opció

l'Avortament de Barcelona, una altra és ginecòloga que va practicar avortaments al País Valencià i la quarta, una dona de Barcelona, activista i militant, que va avortar al País Valencià i a Londres⁵.

A més de les fonts orals, s'han consultat també els fons del grup DAIA i de la Comissió de Barcelona pel Dret a l'Avortament que es troben al Centre de Documentació de Ca la Dona, així com els documents personals d'una activista de la Coordinadora Feminista i els llibres *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (The Boston Women's Health Collective, 1984)⁶ i *Cuaderno feminista: una introducción al self-help* (Taboada, 1978)⁷.

Els avortaments a l'Estat espanyol durant el segle xx, tant legals com clandestins, han estat abordats fins ara des de la història de la medicina, sovint com a part d'estudis més amplis —que han sigut molt útils per la realització d'aquest treball— sobre la salut sexual i reproductiva de les dones (Ignaciuk & Villén Jiménez, 2018; Rodríguez-Ocaña et al., 2012) o els centres de planificació familiar (Fajula Colom, 2018; Ortiz-Gómez & Ignaciuk, 2018). Aquest article, per la seva banda, recull una història que no consta encara per escrit, explorant quina era l'organització necessària i les condicions materials concretes en què es realitzaven els avortaments clandestins a l'Estat espanyol durant la Transició, en concret, en el context català.

Resistir la ignorància: Moviment per la Salut de les Dones i Dret al propi cos

Des de les epistemologies de la ignorància s'han estudiat les pràctiques de producció d'ignorància i, per entendre-les i estructurar-les, hi ha autors que utilitzen diferents taxonomies. Tuana (2006) identifica i analitza diferents formes d'ignorància que específicament s'han imposat, de manera sistèmica, sobre el cos i salut de les dones. Proposa les categories «saber que no se sap, sense que importi» (el coneixement no està lligat als interessos hegemònics actuals), «ni tan sols saber que no sabem» (queda amagat pel coneixement o interessos actuals), «no volen que sapiguem» (es cultiva la ignorància de certs grups), «ignorància deliberada» (des de posicions de privilegi, s'ignoren per voluntat les realitats de col·lectius oprimits) i, finalment, «ignorància des de les cures» (en sentit positiu, acceptar que no ho podem saber tot)⁸. Tuana explica la seva classificació a través d'exemples rela-

de realitzar les entrevistes presencialment o en format *online*, d'aturar l'entrevista en qualsevol moment o de rebre una còpia de l'enregistrament, entre d'altres. Vull advertir que, per regla general, les seves paraules han estat traduïdes al català.

5. A nivell personal, considero important especificar que aquesta quarta testimoni, Àngels Zurita, és la meua mare, i soc conscient del biaix emocional que això pot suposar. Malgrat que no puc ser del tot objectiva, he treballat per mantenir el màxim rigor en el tractament el seu testimoni, així com en la resta de la recerca.

6. THE BOSTON WOMEN'S HEALTH COLLECTIVE (1984), *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (2na ed.), Barcelona, Icaria.

7. TABOADA, Leonor (1978), *Cuaderno feminista: una introducción al self-help*, Barcelona, Las Desobedientes.

8. També es proposen diferents formes de referir-se a l'estudi de la ignorància. Robert Proctor va idear el terme «agnotologia» amb la intenció de suggerir l'artificialitat i historicitat de la ignorància (Proctor, 2008), i el seu ús està molt estès. Tuana, en canvi, utilitza «epistemologies de la ignorància» per mantenir la força retòrica de referir-se a l'estudi d'aquest fenomen de la mateixa manera que es fa amb la ciència o altres formes de coneixement.

cionats amb el cos i la salut de les dones, que en alguna ocasió combinen diferents formes: s'han amagat efectes secundaris de les pastilles anticonceptives femenines («no volen que sapiguem») mentre que no es financen investigacions sobre les pastilles anticonceptives masculines («saber que no se sap, sense que importi»).

Davant de les pràctiques de producció d'ignorància sobre el cos i la salut de les dones, s'han generat respostes com la del moviment per la salut de les dones dels anys setanta als Estats Units, que creava i socialitzava coneixement a partir de la pròpia experiència, i que va tenir molta influència en la lluita pel dret al propi cos a l'Estat espanyol. L'estudi d'aquestes respostes s'emmarca en les epistemologies de la resistència que proposen autores com la mateixa Tuana (2006) o García Dauder i Romero Bachiller (2016).

El moviment per la salut de les dones als Estats Units va dedicar part dels seus esforços a la producció de ciència sense fer de què parla García Dauder (2018, 25):

No només és important conèixer les pràctiques de producció d'ignorància, també visibilitzar el paper de moviments socials o activismes en salut, en aquest cas de dones, en la producció de «ciència sense fer» [traducció pròpia].

Una expressió formal d'aquesta tasca és el llibre *Our bodies, ourselves*, publicat l'any 1971 pel *Boston Women's Health Collective*. Aquest col·lectiu de dones no només van consultar manuals mèdics, sinó que també van comptar amb les experiències de totes elles i amb la informació que extreien dels seus propis cossos, experimentant i autoexplorant-se, convertint-se en coproductores de coneixement científic i en expertes per experiència (Viehöver et al., 2015). García Dauder i Romero Bachiller (2016) expliquen com, des d'aquests activismes, les feministes compleixen la funció de «correctores epistèmiques», contribuint en la producció d'una ciència menys distorsionada i més justa socialment.

Amb *Our Bodies, Ourselves*, el col·lectiu de dones de Boston posaven aquest coneixement corregit i alternatiu que havien generat a l'abast de totes les dones, fent ús d'un llenguatge clar i planer acompanyat de fotografies, il·lustracions i diagrames. El llibre va ser ben rebut i molt emprat pel moviment feminista de l'Estat espanyol, que va traduir-lo amb el títol *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (The Boston Women's Health Collective, 1984)⁹. Montse Cervera —integrant de la Comissió pel Dret a l'Avortament— explica que per moltes dones del moviment feminista aquest llibre era «com la Bíblia», ja que no només contenia moltíssima informació sobre els seus cossos a la qual no tenien accés d'altres formes, sinó que també presentava una manera diferent de pensar sobre elles mateixes i la seva salut:

9. THE BOSTON WOMEN'S HEALTH COLLECTIVE. (1984), *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (2na ed.), Barcelona, Icaria.

La idea sobre la salut, això era el més important. Deixar que la salut no estigui en mans de la medicina oficial, sinó en mans de les dones, no? Això és un pas impressionant. Que no vol dir que dintre d'aquestes dones no hi hagi professionals metgesses, biòlogues, expertes, sociòlogues, psicòlogues, el que sigui. (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

Abans de la traducció del llibre sencer, però, el moviment ja va comptar amb una publicació fortament inspirada per aquest: el llibre *Cuaderno feminista: una introducción al self-help* de Leonor Taboada (1978). En la seva introducció, Taboada expressa que ella no està creant contingut, sinó fent «circular una informació que ya existe» per fer de «punto de partida para estimular la investigación de las mujeres» (Taboada, 1978, 7)¹⁰. L'autora dedica el quadern al Boston Women's Health Collective, ja que gran part de la informació està extreta d'*Our bodies, Ourselves* i té una estructura similar, però també explica que ha utilitzat materials elaborats per altres organitzacions feministes.

El *Cuaderno feminista* conté un capítol sobre l'avortament adaptat al context espanyol —molt menys extens del que després tindria la traducció d'*Our bodies, Ourselves*— en què resumeix la situació legal del moment, l'any 1978, i explica els mètodes més utilitzats en clíniques angleses —principalment l'aspiració— justificant que és el destí més freqüentat per les dones espanyoles. Finalment, inclou una llista d'adreces i telèfons de llocs on poder avortar, set a Londres i tres al sud de França. També hi consten algunes indicacions entre parèntesis sobre aspectes molt pràctics que poden ajudar a les dones a decidir-se, com si a la clínica hi parlen castellà, si és més barat o més car i si donen informació, entre d'altres (Taboada, 1978, 71-72)¹¹.

Aquestes publicacions, juntament amb altres de més petites o tallers i xerrades, es poden entendre com a respostes a les pràctiques d'ignorància sobre els cossos i la salut de les dones. La creixent professionalització de la medicina, aguditzada al segle xx, va anar apartant els coneixements i pràctiques populars, dificultant la seva transmissió. En el període que ens ocupa, entre les dècades dels anys setanta i vuitanta, la salut sexual i reproductiva de les dones havia quedat en mans de la medicina oficial —gairebé completament, de manera encara més clara en ambients urbans com Barcelona— aspecte que va suposar la pèrdua d'accés generalitzat a tot un cos de coneixement cultivat durant molts anys per dones. Les llevadores, les receptes familiars o la pròpia experiència havien perdut l'autoritat epistemològica que en un passat no tan llunyà havien tingut.

Aquesta medicalització de la salut sexual i reproductiva es tradueix, llavors, en la forma d'ignorància que Nancy Tuana identifica com «ni tan sols saber que no sabem», ja que el coneixement expert tapava tot aquell altre coneixement que s'havia anat dissolent —sense acabar de desaparèixer— i quedava relegat a espais molt limitats i sense prestigi. De manera

10. TABOADA, Leonor (1978), *Cuaderno feminista: una introducción al self-help*, Barcelona, Las Desobedientes.

11. TABOADA, Leonor (1978), *Cuaderno feminista: una introducción al self-help*, Barcelona, Las Desobedientes.

paral·lela, la professionalització de la medicina suposava una barrera simbòlica i social —a més d'econòmica i, durant molt de temps, legal— per l'accés de les dones al coneixement expert. Aquesta és la materialització d'una altra forma de producció d'ignorància, «no volen que sapiguem», molt més explícita: es blindava un coneixement com a vàlid i es transportava a un espai d'on s'exclou —amb algunes excepcions— a les dones. Amb els sabers populars gairebé oblidats i desprestigiats i el difícil accés al coneixement expert, la majoria de les dones restaven ignorants sobre el seu propi cos i la seva salut sexual i reproductiva, amb grans dificultats per gestionar-les autònomament de forma lliure i segura.

Com a resposta a aquesta situació, recolzada també en una legislació, sistema educatiu i institucions —com la Sección Femenina o l'Església— que apuntalaven l'opressió de gènere, va prendre molta força la reivindicació del dret al propi cos i al plaer de les dones, campanya a partir de la qual es van fer múltiples manifestacions i accions diverses com tancades i mítings¹² (Fajula Colom, 2017). Tant *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* com el *Cuaderno feminista* són mostres clares de la intenció del moviment feminista de l'Estat espanyol de recuperar aquest dret al propi cos a través de recuperar-ne el coneixement. Així ho expressa Taboada en la introducció del *Cuaderno*, responent a la pregunta que ella mateixa formula de per què l'ha escrit:

Porque creo que las mujeres necesitamos un arma corta para defendernos de la opresión, y esa arma es el conocimiento. Porque pienso que lo primero que nos han impedido conocer es nuestro cuerpo. Porque pienso que un cuerpo colonizado responde a la ideología del colonizador. Porque pienso que no es posible liberar la mente si tenemos el cuerpo al servicio del dominante (Taboada, 1978: 7)¹³.

Aquestes paraules no només demostren que es té consciència de la ignorància imposada, sinó també la voluntat de resistir-la recuperant el coneixement i formulant-ne de nou. Representen, a més, les bases de la reivindicació del dret al propi cos, un dels eixos principals del moviment feminista. No pretenc afirmar que totes les feministes compartissin exactament el mateix discurs, i encara menys totes les dones, ja que tampoc podem assumir que aquests llibres o altres materials similars els arribessin: la circulació del coneixement inclou, però també exclou (Secord, 2004). Tanmateix, sí que era una lògica estesa sobretot entre aquelles més centrades en la lluita pels drets sexuals i reproductius, com és el cas del moviment de planificació familiar molt analitzat per autores com Sara Fajula Colom (2017, 2018), Teresa Ortiz-Gómez i Agata Ignaciuk (2018) o Eva Fernández Lamelas (2016).

12. Sara Fajula explica que aquestes accions no tenien molt poder de convocatòria, però van saber utilitzar elements innovadors com la dansa o lemes impactants per no passar desapercebudes (Fajula Colom, 2017).

13. TABOADA, Leonor (1978), *Cuaderno feminista: una introducción al self-help*, Barcelona, Las Desobedientes.

«Les dones decidim»: Lluita pel dret a l'avortament del moviment feminista de Barcelona

Des de finals de la dècada de 1960, l'avortament es va anar despenalitzant a països com Anglaterra, els Estats Units i Holanda. Molt abans, al gener de l'any 1937, la Generalitat de Catalunya havia aprovat un decret¹⁴ que reconeixia les dones com a «mestresses del seu cos» i permetia l'avortament. Ara bé, aquesta normativa legal va durar un període molt curt i va tenir molt poca rellevància: la majoria d'avortaments van seguir produint-se en la clandestinitat (Lora Medina, 2018).

Amb l'inici de la dictadura franquista es van prohibir i perseguir tant els anticonceptius com la pràctica d'avortaments, fins als anys 1978 i 1985, respectivament (Rodríguez-Ocaña et al., 2012). La lògica nacionalcatòlica del règim era especialment dura contra les dones i el control de la natalitat: calia augmentar la població i aquesta havia de ser l'única funció de les dones (i, alhora, un bon mecanisme de control). Les prohibicions de la dictadura, però, mai van aconseguir —com no ho aconseguen en cap altre context— aturar els avortaments. En el seu llibre sobre els mètodes anticonceptius i d'avortament, l'historiador de la medicina John Riddle explica com «els avortaments sempre han estat disponibles»¹⁵, per difícil que ho posés el context.

A l'Espanya dels anys trenta, els avortaments clandestins eren una pràctica habitual i alguns dels mètodes més utilitzats eren les contusions al ventre, la ingestió de verins o les irrigacions intrauterines d'aigua sabonosa (Lora Medina, 2018, p. 836-837). Parlant sobre els anys setanta, Montse Cervera recorda que tenia una recepta per fer infusions de ruda i que va conèixer l'ús com a plantes abortives del fonoll i el julivert —perquè el butlletí de la *Comisión pro-derecho al aborto* del moviment feminista de Madrid es titulava *Hinojo y Perejil*— (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023), mentre que Àngels Zurita havia sentit a parlar de l'ús d'agulles i de dones que baixaven les escales assegudes, donant cops, per provocar la pèrdua de l'embaràs (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023). El llibre *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (The Boston Women's Health Collective, 1984)¹⁶ inclou una llista de mètodes perillosos en què consten aquests i altres mètodes —com la presa de comprimits de quinina, els banys molt calents o la introducció d'agulles de mitja a l'úter— dels quals s'explica els riscos i s'avisava que no s'han d'utilitzar.

Tot això evidencia que les prohibicions sobre els avortaments i els anticonceptius no n'aturaven la pràctica perquè, negant-se a perdre el control sobre el seu cos i en una estratègia de resistència a la ignorància, les dones seguien fent circular el coneixement sobre mètodes «naturals» o «casolans». A més, teixien xarxes amb familiars, amigues i veïnes per

14. Decret s.n. de 1937, «La reforma eugènica de l'avortament», Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC), 9 de gener de 1937.

15. Riddle, 1992, 7, traducció pròpia. Riddle parla específicament del període des de l'edat antiga al Renaixement.

16. THE BOSTON WOMEN'S HEALTH COLLECTIVE. (1984), *Nuestros cuerpos, nuestras vidas* (2na ed.), Barcelona, Icaria.

ajudar-se bé a provocar-se els avortaments o a buscar llocs on els ho poguessin fer (Ignaciuk & Sethna, 2020). Aquesta situació no era exclusiva de l'Estat espanyol. Sobre els Estats Units, David P. Cline explica que «les dones trobaven un camí. Navegaven la clandestinitat, prenen greus riscos. Alguns casos tenien resultats positius i altres, no» (Cline, 2006: 27, trad. pròpia).

El que sí que assolien les prohibicions és que la circulació de coneixement sobre pràctiques abortives quedés amagada, relegada a la transmissió oral o dissimulada en receptes familiars. A més, encarien el cost dels avortaments i augmentaven els perills i la mortalitat entre les dones que volien avortar. Aquests riscos, a sobre, estaven estratificats segons classe, regió i afiliació política (Ignaciuk & Sethna, 2020; Lora Medina, 2018).

Davant d'aquesta situació, moltes dones es van organitzar en la lluita pel dret a l'avortament. Els objectius d'aquesta lluita es podrien classificar en dos tipus: a llarg termini i immediats. D'una banda, a llarg termini, les activistes feministes lluitaven —i encara ho fan a països com Andorra, on avortar continua prohibit— per provocar un canvi social i legal i fer que aquest dret es reconegui legalment i sigui acceptat. A Catalunya, aquesta demanda es va fer especialment visible a l'inici de la Transició, amb l'organització de les primeres Jornades Catalanes de la Dona de l'any 1976 (Segura Soriano, 2019).

La demanda del moviment feminista no era només la despenalització de l'avortament, sinó que també exigia que les dones poguessin exercir el seu dret lliurement, sense condicionants mèdics, i de forma gratuïta. Des de la coordinadora feminista estatal es va, fins i tot, redactar un projecte de llei de l'avortament (Coordinadora de Organizaciones Feministas del Estado Español, 1983)¹⁷, ple de consideracions molt específiques tant pràctiques com teòriques i usa un llenguatge tècnic i legal que denota coneixement i control sobre el tema. Aquest projecte de llei és molt ambiciós i era difícil creure que podria ser adoptat en la seva totalitat, però té una altra funció per al moviment feminista: forjar la seva credibilitat com a interlocutores vàlides sobre l'avortament a nivell científic i legal. Aquesta mateixa estratègia l'identifica Epstein en els pacients/activistes de la lluita contra la SIDA (Epstein, 1995).

D'altra banda, existia l'objectiu a escala immediata d'aconseguir que totes les dones que volguessin avortar poguessin fer-ho de la manera més segura possible. Aprofitant la despenalització —o una menor persecució— dels avortaments a altres països d'Europa, moltes dones viatjaven per avortar (Ignaciuk & Sethna, 2020). Els llocs més habituals des de Barcelona eren Londres, Holanda o el sud de França. Ara bé, no totes podien permetre's la despesa econòmica o estar absents durant uns dies, així que també es practicaven avortaments dins de l'Estat, generalment en condicions més precàries per manca d'instrumental adient o la formació necessària.

17. COORDINADORA DE ORGANIZACIONES FEMINISTAS DEL ESTADO ESPAÑOL (1983), Proyecto de ley de aborto, Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

En aquest context, alguns metges i estudiants de medicina, sobretot de l'especialitat de ginecologia, van posar-se a practicar avortaments de forma clandestina per assegurar que les dones poguessin accedir a aquest dret sense córrer tants riscos. És el cas d'FM, que a inicis de la dècada dels vuitanta va practicar múltiples avortaments a la ciutat de València, on era estudiant de ginecologia i militant d'un partit d'extrema esquerra (FM, entrevista personal, 11 de maig de 2023). La clandestinitat les obligava a realitzar els avortaments en pisos o cases, però hi havia algunes excepcions, com la de la Clínica Acuario a València o algun hospital de Madrid, on hi havia doctors que actuaven en clandestinitat dins dels centres sanitaris (Ignaciuk & Sethna, 2020; Ortiz-Gómez & Ignaciuk, 2018).

Així doncs, el moviment feminista va crear xarxes amb clíniques de Londres i Holanda o amb metges i estudiants de medicina de llocs com Avinyó, Barcelona o el País Valencià. A Barcelona, les organitzacions que van destacar en la tasca de referenciar dones a llocs on poguessin avortar van ser el grup DAIA i la Comissió pel Dret a l'Avortament (a partir d'ara, CDA). Tanmateix, no totes les dones que volien avortar acudien a DAIA o la CDA. En aquests casos, les relacions interpersonals entre dones d'àmbits diferents conformaven un altre component de la lluita pel dret a l'avortament:

La idea de l'avortament clandestí amb seguretat va ser possible gràcies a la relació d'algunes professionals, homes i dones, i de les dones que van, diguéssim, arriscar-se a fer aquest suport a les dones (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023).

El Grup DAIA i la Comissió pel Dret a l'Avortament

DAIA (Dones per l'Autoconeixement i l'Anticoncepció) va funcionar entre els anys 1976 i 1984, amb l'objectiu principal d'aconseguir l'alliberació personal de les dones i el seu cos a través de la informació sobre els diferents mètodes anticonceptius, una nova sexualitat i sobre l'avortament. Les dones que hi participaven es van formar a través de materials com el llibre *Our Bodies, Ourselves* per tal de poder desenvolupar les seves activitats divulgatives, que sovint realitzaven en coordinació amb les Vocalies de Dones o altres organitzacions del moviment feminista (Fajula Colom, 2017). Aquestes activitats —xerrades, serveis d'assessorament, tallers d'autoconeixement, dossiers informatius, etc.— van servir per fer circular el coneixement coproduït des de l'activisme feminista i apropar-lo a dones de tots els barris.

A part de la tasca divulgativa, DAIA també va destacar pel seu suport pràctic —a través d'informació i acompanyament— a les dones que volien avortar. *L'Almanac de les Dones*, 1979 (Sau et al., 1980)¹⁸ va ser una publicació del Grup Feminista de Cultura que pretenia recollir les activitats, lluites i accions que s'havien desenvolupat a Barcelona durant aquell any. En l'apartat que escriu DAIA, hi expliquen com «a través de permanències (3 dies a la

18. SAU, Victòria et al. (1980), *Almanac de les Dones*, 1979, Barcelona, LaSal, edicions de les Dones.

semana) en el local que compartim con Coordinadora Feminista, hemos dado información sobre anticonceptivos, realizado sesiones de diafragma y, principalmente, informado sobre aborto en reuniones colectivas» (Sau et al., 1980, s.n.)¹⁹. Aquest suport es va arribar a conèixer fora de Catalunya, ja que al Fons DAIA s'hi troben les cartes de dues persones que els escriuen demanant adreces i contactes de llocs on poder avortar, una des de Tenerife (J.G., 1978)²⁰ i, l'altra, des d'Osca (N.B., 1978)²¹.

D'altra banda, l'any 1980 es va formalitzar la Comissió pel Dret a l'Avortament, constituïda per dones que feia anys que estaven involucrades en la lluita pel dret a l'avortament i per la planificació familiar, tal com expliquen en la presentació del seu butlletí, titulat *Les dones decidim* (Comissió pel Dret a l'Avortament, 1983). Neus Moreno, integrant de la comissió, recorda que les primeres accions que van fer abans de crear la CDA eren de sensibilització:

Anàvem a Canaletes amb una taula, i allà repartíem i parlàvem amb la gent i tal, i alguna vegada vam tenir alguna agressió. Sí, perquè, és clar, estem parlant del 77, pràcticament d'aquest tema no... O sigui, no té res a veure la situació actual com quan nosaltres vam començar. Per exemple fer alguna pintada, algun mural al carrer i també ens insultaven i immediatament ens ho tapaven. O sigui, que quan vam començar, ni era un tema que estava a l'agenda ni era un tema que tingués molt recolzament social. (N. Moreno, entrevista personal, 11 de maig de 2023).

A les actes de les Jornades Feministes Estatals —celebrades a Barcelona el novembre de 1985— les dones de la CDA concretaven que es van començar a organitzar com a comissió petita dins de la Coordinadora Feminista (carpeta personal, militant feminista, s.d.). Es van consolidar i presentar l'any 1981 durant la primera Coordinadora Estatal de Comissions Per al Dret a l'Avortament, en què es van definir els tres objectius fonamentals: amnistia per a totes les dones encausades, despenalització total de l'avortament i creació de centres de planificació.

En aquestes mateixes actes relataven algunes de les accions de protesta que van organitzar o en què van participar —manifestacions, tancades i encadenades, recollides de signatures, etc.— per reclamar el dret a l'avortament i l'alliberament de totes les dones que eren a la presó per avortar. Explicaven, també, que la diversitat de la CDA les havia ajudat a apropar-se «a barris, a les fàbriques i centres de treball i a altres sectors» (carpeta personal,

19. SAU, Victòria et al. (1980), *Almanac de les Dones*, 1979, Barcelona, LaSal, edicions de les Dones. En aquest apartat també expliquen que durant les permanències van recollir, en cinc mesos, 1.300 fitxes de dones que pensaven avortar. No he trobat, al Fons DAIA, cap d'aquestes fitxes.

20. J.G. (1978), [Carta al grup DAIA], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons DAIA.

21. N.B. (1978), [Carta al grup DAIA], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons DAIA.

militant feminista, s.d.). Altrament, igual que DAIA, la CDA realitzava permanències al seu local. A les actes de les Jornades Feministes Estats valoraven positivament que les permanències els havien permès convertir-se en punt de referència per moltes dones, conèixer millor la realitat de les que pensaven avortar i «connectar moltes dones amb els centres d'informació (sexual i anticoncepció) per començar a qüestionar coses, per introduir conceptes feministes, etc.» (carpeta personal, militant feminista, s.d.).

Retornant a l'anàlisi de les epistemologies de la ignorància, el que feien aquestes activistes i militants a través de les permanències era socialitzar tot el coneixement que havien adquirit i coproduït per tal de convertir la resistència a la ignorància d'un acte individual a una acció col·lectiva.

Cal destacar que la coordinació de DAIA i la CDA amb les Vocalies de Dones i els CPF —que també oferien informació per derivar les dones que volien avortar a través dels seus locals— va ser molt important per poder arribar a més dones i de perfils més diferents.

El perfil de dones que venia era molt variat, molt variat, perquè venien dones que sí que venien dels barris, mestresses de casa o treballadores, no? Això sobretot a les vocalies, cadascú a cada barri... I després venien dones professionals, o no sé què, vull dir que no estaven ficades en cap grup ni res, però venien perquè pensaven «me'n fio del moviment feminista més que res més» i t'agafaven la informació, i algunes ho feien i d'altres no, no? Però això, jo crec que en general era bastant variat, dones joves i tal, també que no tenien ni un duro... Sobretot això que fos generalitzat, per barris, feia que fos més fàcil, no? Per les dones de cada barri apropar-se. (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023).

Paral·lelament a les cartes, els butlletins i les permanències, hi havia dones —sobretot les que estaven en altres moviments socials— que arribaven a DAIA o la CDA per camins més informals, com explica Montse Cervera. Puntualitza, però, que hi havia moltes dones a qui no arribaven malgrat els esforços i els diversos mitjans que posaven a l'abast:

Hi havia dones feministes a tot arreu, a tots els moviments socials, i *llavorens* deien «esta sabrá». O et trucaven, «oye, no sé qué». Era una miqueta així. Ara, evidentment, estic parlant de les dones que van venir. Que la immensa majoria què van fer? Doncs van tenir les criatures, altres se'n van assabentar no sé com. No ho sé. (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

Segons es dedueix de la documentació interna que s'ha pogut consultar, van ser moltes les dones que van acudir a DAIA i a la CDA i que, a través de les seves xarxes, van poder accedir als avortaments clandestins:

Nos veíamos totalmente desbordadas por el número de mujeres a las que teníamos que repetir una y otra vez las direcciones donde abortar, con el local que más que un centro de mujeres parecía un ambulatorio de la Seguridad Social. (Sau et al., 1980, s.n.)²²

«La gent, avortar, ha avortat sempre»: avortar clandestinament des de Barcelona

Avortar a l'estranger era una opció bastant comuna, però calia tenir llibertat per marxar dos o tres dies sense aixecar sospites. A més, tenia un cost bastant alt perquè, a part de la intervenció, s'havia de pagar el viatge i l'estada. Així, una opció que buscaven les dones —sobretot les de classes més baixes— era la d'avortar prop de casa o provocar-se elles mateixes els avortaments. Això suposava un risc molt gran per la seva salut, sovint es realitzaven en condicions insalubres i molts dels mètodes «casolans» no només eren perillosos sinó també ineficaços. Com assenyala Montse Cervera, «la gent, avortar, ha avortat sempre». (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

Algunes persones s'aprofitaven de la desesperació i desinformació de les dones que volien avortar, i els realitzaven avortaments molt perillosos. Malgrat alguns exemples com el cas del «carnisser de Sants» (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023), és probable que no hi hagués un número molt elevat de persones que realitzaven avortaments per un benefici econòmic, ja que justament les dones que tenien més recursos avortaven fora de l'Estat, on se'ls garantia avortaments més segurs i menys dolorosos. Ara bé, aquest risc va ser un altre dels motius —el principal dels quals era la lluita pel dret al propi cos— que va motivar la tasca de grups com DAIA i la CDA de derivar les dones que volien avortar als llocs més segurs possibles.

Avortaments dins de l'Estat espanyol

La CDA, generalment, només donava adreces per anar a avortar a l'estranger:

Nosaltres, per garantir el tema sanitari sempre era fora. *Bueno*, i després teníem algunes clíniques, però això ja va ser més endavant. [...] Al començament de tot va ser fora. O al sud de França, Holanda o Londres. (N. Moreno, entrevista personal, 11 de maig de 2023)

Ara bé, treballaven en xarxa amb la resta de dones del moviment feminista i coneixien més alternatives, així que, a escala personal, podien donar altres contactes. Un d'aquests contactes era el de les persones que realitzaven avortaments al sud de França, amb qui DAIA tenia el contacte directe i van aconseguir que de tant en tant es desplaressin a Barcelona:

22. SAU, Victòria et al. (1980), *Almanac de les Dones*, 1979, Barcelona, LaSal, edicions de les Dones.

Hi havia el sud de França, a Avinyó, concretament, que hi havia gent que en feia, que havia practicat avortaments a Itàlia i havia après. Llavors les dones, amb cotxe, que era més fàcil que amb avió, anaven a fer-ho allà. I, alguna època, aquest grup de gent va venir també a Barcelona. És a dir, els segons diumenges de mes, o així, venien i llavors a la gent li donàvem una cita i els feien avortaments. [...] Això fonamentalment era DAIA, qui ho havia organitzat. (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

Paral·lelament, un altre lloc on es podia avortar dins de l'Estat espanyol era al País Valencià. Així s'explica en un manifest de l'Assemblea de Dones de la Marina Alta, sense datar, que es troba al Fons Ca la Dona de la CDA, on també denunciem la persecució judicial que patien (Assemblea de Dones de la Marina Alta, s.d.)²³. Davant de la falta de garanties dels avortaments clandestins que s'estaven realitzant, estudiants i professionals de medicina, sobretot de ginecologia, i infermeria van aplicar els seus coneixements —i es van formar quan els feia falta— per assegurar l'accés de les dones al dret a l'avortament de la manera més segura possible. La clandestinitat obligava a dur a terme aquests avortaments fora de les clíniques i hospitals²⁴ i, per tant, sense anestèsia. Adquirien el material amb els pocs diners que pagaven les dones —les que podien— i substituïen les parts complexes amb mètodes més rudimentaris. L'esterilització dels espais, sovint cuines o menjadors, i de l'instrumental es feia de la manera més curosa possible, però no seguia els estàndards oficials. Es podria dir que creaven petits quiròfans a casa.

Àngels Zurita tenia vint-i-dos anys quan va viatjar de Barcelona al País Valencià per avortar a casa d'un conegut que estudiava medicina, l'any 1980 (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023). Recorda que van posar un llençol sobre la taula del menjador, on la van fer estirar. Li van ensenyar el material senzill que utilitzarien i li van donar algunes pautes perquè ella mateixa s'ocupés de la seva recuperació. La intervenció va ser ràpida però dolorosa. Malgrat això, la situació va ser més còmoda i el tracte va ser molt més proper que quan, al cap d'uns anys, va viatjar a Londres per avortar en una clínica privada:

Llavors jo no sabia exactament com seria, l'única cosa que sabia és que m'ho feien en una casa i que seria sense anestèsia, però que eren gent de medicina i que, per tant... a mi em va semblar que era garantia que estava més o menys... que no era la cosa típica de temps enrere, que jo havia sentit que t'ho feia una *abortera* a casa seva amb unes agulles. El que jo coneixia era estudiant, i no posaria la mà al foc, però jo crec que el que m'ho va fer era metge. (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023)

23. ASSEMBLEA DE DONES DE LA MARINA ALTA (s.d.), «Manifest de l'Assemblea de Dones de la Marina Alta», Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

24. Com ja he esmentat, la de la Clínica Acuario a València o alguns doctors de Madrid actuaven en clandestinitat dins dels centres sanitaris (Ignaciuk & Sethna, 2020; Ortiz-Gómez & Ignaciuk, 2018).

F.M. va practicar avortaments clandestins entre els anys 80 i 84, començant mentre feia l'especialitat de ginecologia (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023). A classe els havien ensenyat a fer-ne en cas de gestació interrompuda, a quiròfan, però ella també va aprendre de mà d'una amiga seva que havia entrat en contacte amb la Clínica Acuario de València. Per molt que hi havia altres companyes que també realitzaven avortaments, no van arribar a crear una organització formal i feien els contactes a nivell personal a través dels seus entorns, amb l'excepció d'un grup feminista d'Alacant que no recorda com va contactar amb elles:

La gent sabia, suposo, la meua manera de pensar i llavors em demanaven. Llavors tu pots dir «sí, puc ajudar-te» o «no» i ja està. I després, hi havia també una connexió amb un grup de dones que eren d'algun grup feminista que eren d'Alacant, i el que feien era que s'organitzaven i feien un viatge amb quatre o cinc dones. [...] Eren gent que estava molt compromesa amb la causa feminista, organitzativament. (F.M., entrevista personal, 11 de maig 2023)

Quan venien moltes dones, s'organitzaven per torns amb les seves companyes per poder atendre-les a totes. El procediment que utilitzaven, l'avortament per aspiració, és relativament ràpid i senzill. Primer es dilata el coll de l'úter amb una cànula fina fins a poder-hi passar una cànula de Karman²⁵, que va connectada a un aspirador, i, un cop aspirat, es passa una cureta per assegurar que no queden restes. Aquest mètode està també explicat i il·lustrat al llibre *Nuestras vidas, nuestros cuerpos* i detallat en un dossier del grup DAIA datat l'any 1978 (DAIA, 1978)²⁶. F.M. explica que el material era, també, senzill i es podia adquirir sense problemes en una tenda d'instrumental mèdic: «un espèculum, la pinça de Pozzi per agafar el coll, els dilatadors... És que tot això és molt bàsic. Les cànules de Karman, d'aspirar, *lo* únic que potser faria sospitar, però tampoc» (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023). Tenien antisèptics per esterilitzar tot el material i la zona on es feien els avortaments, i en acabar netejaven amb lleixiu. Abans d'iniciar el procediment, l'explicaven a les dones i resolien tots els dubtes. Retornant a la idea de resistir la ignorància:

Abans de començar explicàvem què seria, quin material, quin tractament —per què es donava un antibiòtic i el Methergin²⁷, per després—, què havien d'esperar, si tenien febre o qualsevol cosa. [...] Sempre explicaves que és com el dolor d'una regla molt forta —que hi ha dones que tenen dolor i d'altres no— i el procediment podia durar

25. L'article ja citat de Tanfer Emin Tunç (2008) explica com es va establir l'ús d'aquesta cànula als Estats Units, on va ser inventada per Harvey Karman.

26. DAIA (1978), Aborto [dossier editat per DAIA], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons DAIA.

27. El Methergin és un estimulant uterí i vasoconstrictor que augmenta la freqüència i amplitud de les contraccions uterines. S'usa en hemorràgies de l'avortament, avortaments iniciats i incomplets i en raspats (VIDAL VADEMECUM SPAIN, 2015).

cinc minuts. Dures més en *lo* que és dilatar, però després vas aspirant, que ho feiem amb la tècnica de Karman. No teníem aspirador, ho feiem amb la xeringa, que havies de treure varies vegades i... res, molt poquet, en realitat. (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023)

Aquest tracte més proper és un tret diferencial comparable al dels Centres de Planificació Familiar, sobretot abans de la seva institucionalització. F.M. explica que tenien «molt de caràcter de militància, vull dir, ara suposo que està tot molt legal i tal, i és tot molt més rutinari» (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023). La medicina que es practicava fora dels espais oficials, per tant, no només era més justa socialment —ja que retornava a les dones la sobirania sobre el seu propi cos— sinó que també tenia un component més humà que facilitava el procés emocional de les dones que altrament eren assenyalades per la societat i perseguides per la llei. En aquell moment era també molt accessible a nivell econòmic, pel fet que cobraven un preu baix que els servia per a adquirir el material. F.M. sabia que les dones del grup d'Alacant havien organitzat recollides de diners, però quan els arribava algú que no en tenia suficients també l'atenien (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023).

Les dones que van avortar amb F.M., fins on ella va poder saber, mai van tenir complicacions després de la intervenció (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023). Àngels Zurita, en canvi, no va tenir la mateixa sort. Quan va tenir la primera regla després de la intervenció, va començar a tenir una hemorràgia molt forta i que no s'aturava. No tenia manera de posar-se en contacte amb el conegut que l'havia ajudat, així que, conscient dels problemes legals que li podia suposar, va decidir anar a les urgències de l'Hospital Clínic.

Hi vaig anar sola, a més, perquè no volia que ningú estigués implicat. I jo vaig anar-hi i vaig dir-ho, vaig dir «el dia tal em van fer una aspiració», perquè me'n recordo que llavors ells deien una aspiració, en lloc de dir avortament, «i ara m'ha vingut la regla i en tinc molta i no ho puc aturar». Això ho vaig dir a recepció i va venir un metge i em va dir «tu saps que això nosaltres ara ho hem de denunciar, que això és il·legal» i dic: «sí, sí, però suposo que primer m'atendreu, no?». D'entrada van venir amb una actitud una mica dura, no era una actitud comprensiva ni res... Però la veritat és que em van atendre. (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023)

Malgrat el tràngol, finalment no li van posar cap denúncia ni va tenir més complicacions. Ara bé, hi va haver molts altres casos de dones que van ser denunciades i detingudes, arreu de l'Estat espanyol, per haver avortat, tal com es relata en el número de presentació del butlletí *Les dones decidim* de la CDA (Comissió pel Dret a l'Avortament, 1983)²⁸. L'arti-

28. COMISSIÓ PEL DRET A L'AVORTAMENT. (Abril 1983), *Les dones decidim*, Butlletí núm. 0, Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

cle d'Agata Ignaciuk i Christabelle Sethna (2020) i el llibre d'Isabel Segura (2019) també recullen casos de dones a qui se'ls va voler negar el tractament, a qui esperava la policia al sortir de l'hospital o que van acabar morint per falta d'atenció.

En el Fons Ca la Dona de la CDA s'hi troben múltiples convocatòries de concentracions i manifestos en suport a dones encausades per avortar, com el manifest titulat «No més judicis per avortar. Avortament sense restriccions, les dones decidim» (Comissió pel Dret a l'Avortament et al., 1983)²⁹. D'altra banda, les persones que realitzaven els avortaments corrien també un risc legal que estava, a més, aguditzat per la possibilitat d'inhabilitació com a professionals mèdics. F.M. recorda que en més d'una ocasió la policia va entrar a regirar la Clínica Acuario i van detenir Pere Enguix, el metge que n'estava al capdavant, i com que ella convivia amb el risc, conscient que el que feia era necessari, però també il·legal (F.M., entrevista personal, 11 de maig de 2023).

Tanmateix, la repressió no va aturar mai a unes ni altres i es van continuar practicant avortaments clandestins dins de l'Estat espanyol fins a la seva despenalització total.

Viatjar per avortar

Neus Moreno explica que, quan es van plantejar la necessitat de donar informació sobre els avortaments, van entrar en contacte amb les clíniques de fora de l'Estat per informar-se (N. Moreno, entrevista personal, 11 de maig de 2023). Quan ja portaven un temps, Montse Cervera recorda que les clíniques se'ls oferien —passant-los l'adreça, el contacte i discutint preus—, però inicialment els contactes els obtenien del Moviment de Planificació Familiar internacional (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023). És probable que aquest també fos l'origen —si no totalment, en part— de les llistes d'adreces que corrien pel moviment feminista, com el recull que es troba al *Cuaderno feminista* de Leonor Taboada (1978).

Facilitaven la informació sobre les diferents possibilitats a les dones que volien avortar, però també els explicaven quin era el procediment —majoritàriament, per aspiració— i informaven sobre els anticonceptius —preservatius, el DIU, el diafragma o les pastilles anticonceptives—, a més d'explicar-los el funcionament dels centres de planificació (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023). La gran majoria no es tornava a posar en contacte amb la CDA, però n'hi havia algunes que sí.

Només un vint per cent o així tornaven. Era «ja ho he fet, fora, no en vull saber res més». Però aquest vint per cent era molt important perquè llavors podies fer un seguiment, incorporar-les al moviment en un sentit ampli, o del barri, o perquè llavors eres

29. COMISSIÓ PEL DRET A L'AVORTAMENT et al. (Desembre 1983), No més judicis per avortar. Avortament sense restriccions, les dones decidim, Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

activista en un sentit tan ampli com que volies el dret a l'avortament, o venir a les manis i tal. Això era molt important, però costava. Però nosaltres també ho entenem perfectament, perquè tu estaves desesperada i tal i ja ho has fet, i ara et ve malament *enrecordar-te*. Però algunes ens explicaven això, algunes més bé, d'altres que no, alguna que no ho havia fet... (M. Cervera, entrevista personal, 30 de maig de 2023)

El Fons DAIA també guarda cartes d'algunes dones que els escrivien després d'haver avortat. En una carta firmada el 16 de setembre de 1978 a València, una dona que havia anat a avortar a París explica com va ser el procediment —«una operació que duró muy poco y esa misma noche salí de la clínica»— i el petit seguiment que li van fer després, a més de demanar-los que li enviessin una enquesta per poder-la omplir, ja que «ya rellené la de antes de ir a París y así pues ya tenéis las 2» (P.G., 1978)³⁰. Hi ha una altra carta, enviada el 15 de juny de 1978 des de Barcelona, en què una dona agraeix que li facilitessin la direcció d'una clínica de Londres i els retorna informació —corregint alguna dada que se li havia donat i aportant-ne de noves— (B., 1978)³¹. Igual que amb la CDA, però, és probable que hi hagués moltes altres dones que després d'avortar ja no tornessin a contactar.

Algunes de les adreces de Londres i Holanda³² —en concret, Leiden i Amsterdam— es poden consultar en el butlletí *Les dones decidim*, núm. 2, de la CDA (Comissió pel Dret a l'Avortament, 1985)³³. A part, DAIA tenia contacte amb el grup d'Avinyó i, pel que indica la carta de València, també tenien l'adreça d'alguna clínica de París. Els preus variaven segons la clínica i segons els mitjans amb què es fessin els desplaçaments. França era molt més accessible, perquè s'hi podia anar en cotxe. L'article d'Ignaciuk i Sethna (2020) relata el testimoni de Consuelo Catalá —infermera, feminista i membre de la LCR— a qui una altra persona del partit va portar en cotxe a París per avortar l'any 1977. Ara bé, en aquest mateix article també s'explica que la despenalització de l'avortament a França excloïa aquelles que no hi residien, de manera que no sempre s'hi podien practicar de forma segura.

Pels destins on es necessitava avió, hi havia agències de viatge a través de les quals es concretava conjuntament el vol, l'hotel i el desplaçament fins a la clínica. Això de vegades generava contradiccions dins del moviment feminista perquè es veia com una espècie d'agència de turisme que feia negoci amb aquesta necessitat, però que alhora simplificava el procés. Al final, cada dona que volia avortar acudia a qui coneixia —ja fos DAIA, la CDA o alguna coneguda, a títol personal— i, a partir de la informació que li podien proporcionar, prenia la seva pròpia decisió. És el cas d'Àngels Zurita, que era militant d'extrema esquerra

30. P.G. (16 de setembre 1978), [Carta al grup DAIA], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons DAIA.

31. B. (15 de juny 1978), [Carta al grup DAIA], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons DAIA.

32. S'ha comprovat que actualment cap d'aquestes clíniques existeix.

33. COMISSIÓ PEL DRET A L'AVORTAMENT. (Març 1985), «Les dones decidim», Butlletí núm. 2, Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament.

i feminista, però no formava part de cap organització del moviment feminista com a tal, així que va recórrer a amigues seves que estaven a la Coordinadora Feminista:

Llavors va ser quan em van dir que hi havia, em sembla que era a l'avinguda Catedral, una agència de viatges que era coneguda per la gent així del moviment i tal, on organitzaven els viatges. Vaig anar sola, a Londres, i aquesta experiència va ser més dura i més desagradable. No vaig anar acompanyada perquè els diners tampoc no donaven per anar dos, i clar, jo no parlava anglès i l'experiència per mi va ser dura, sí, sí. A l'avió, no sé si totes devíem anar al mateix, però érem un grup. O sigui, allà ens van recollir, ens van portar als hotels, llavors ens van dir: «a tal hora us vindrem a buscar» i ens van venir a buscar. (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023)

Fora de l'Estat, els avortaments es duïen majoritàriament a terme en clíniques privades. Per tant, comptaven amb tot el material adient —inclòs l'aspirador que al País Valencià substituïen per xeringues—, quiròfans i anestèsia. Avinyó és l'excepció en què els avortaments a l'estranger es feien fora de clíniques, però es pot suposar que la infraestructura era similar o una mica més sofisticada que al País Valencià, ja que el material era encara més fàcil d'adquirir a França perquè l'avortament estava despenalitzat.

Algunes de les clíniques tenien personal que parlava castellà per facilitar el tracte amb la gran quantitat de dones de l'Estat espanyol que hi acudien (Ignaciuk & Sethna, 2020; Taboada, 1978³⁴). El Fons Ca la Dona de la CDA conté un tríptic de la Clínica Staza, a Amsterdam, que està escrit en castellà i on consta un telèfon per trucar des d'Espanya (Stichting Staza, ca. 1985).³⁵ Ara bé, no totes les clíniques posaven les mateixes facilitats. Algunes d'aquestes clíniques privades, institucionalitzades, que tractaven amb dones que els eren estrangeres, acabaven perdent el tracte humà que, d'altra banda, van mantenir metgesses activistes com F.M.:

Sé que la infermera només parlava en anglès, perquè jo vaig tenir la sensació que quan vaig vomitar em va fotre la bronca. O jo vaig percebre que em fotia la bronca, però jo no l'entenia. A mi em sonava tot molt violent, em vaig sentir molt violenta, molt desagradable. En canvi, per la mateixa època o una mica després, una amiga meva va anar a Holanda i ella explica una experiència menys dura, més compartida. (À. Zurita, entrevista personal, 5 de maig de 2023)

34. TABOADA, Leonor (1978), Cuaderno feminista: una introducción al self-help, Barcelona, Las Desobedientes.

35. STICHTING STAZA (ca. 1985), [Tríptic de la Clínica Staza], Barcelona, Centre de Documentació de Ca la Dona, Fons Ca la Dona de la Comissió pel Dret a l'Avortament. El tríptic no està datat, però conté referències a la despenalització parcial de l'avortament de 1985, així que ha de ser una mica posterior a aquesta data.

Amb tot, els avortaments fora de l'Estat espanyol garantien una seguretat molt més alta, tant a nivell legal com de salut, i van ser molt freqüentats. Les xarxes que van formar les organitzacions feministes —entre elles, amb clíniques i metgesses, amb agències de viatge— van permetre l'accés de moltes dones al dret a l'avortament i, en definitiva, al propi cos.

Conclusions

En el període comprès entre 1976 i 1985, dones de perfils molt diversos van acudir al moviment feminista barceloní per poder exercir el seu dret a l'avortament quan els estava socialment i legalment negat. A través de les xarxes establertes entre elles i amb clíniques, professionals i estudiants de medicina, les activistes van possibilitar l'accés a aquest dret de la manera més lliure i segura que els permetia el seu context.

Aquesta és, però, només la part més immediata de la lluita pel dret a l'avortament. Les xarxes d'avortament clandestí no s'haurien pogut crear ni mantenir sense la resta de components de la lluita pel dret a l'avortament i pel dret al propi cos. Durant anys, moltes feministes es van formar de manera gairebé autodidacta a partir de materials que circulaven dins del moviment i de l'experiència —pròpia i compartida—, fins a convertir-se en expertes-activistes. La socialització d'aquest coneixement a través de tallers, xerrades i publicacions va permetre a moltes dones resistir la ignorància imposada sobre els seus propis cossos i la seva salut. El control i la difusió d'aquests coneixements mèdics i científics van ser eines imprescindibles pel moviment feminista, que els van permetre forjar la credibilitat necessària per ser referents en la lluita pel dret a l'avortament.

Aquest treball representa un element més en l'estudi dels drets sexuals i reproductius de les dones a l'Espanya de la Transició —que s'ha anat ampliant en els últims anys— i de les lluites que va encapçalar el moviment feminista per reclamar-los.

La història oral ha estat una eina imprescindible per reconstruir aquesta part de la història. A través, principalment, de les testimonis, s'han pogut descriure la materialitat dels avortaments clandestins que es van dur a terme, així com el camí que tantes dones van haver de recórrer per accedir-hi. Les seves veus també han il·lustrat la lluita, l'organització i les relacions interpersonals que envoltaven l'exercici d'aquest dret. Amb tot, queda palès que a través de les xarxes que formaven entre elles, algunes dones van poder decidir.

En un moment en què tornem a veure els nostres drets qüestionats i atacats, és valuós fer un exercici de memòria històrica per a no perdre el llegat de totes aquestes dones, tant per entendre millor el nostre passat com per aprendre d'elles de cara al present i futur.

Bibliografia

- BERNAL, Dolores M.; CORBALÁN, Joan (2008), *Eines per a treballs de memòria oral*, Barcelona, Direcció General de la Memòria Democràtica.
- CLINE, David P. (2006), *Creating choice: a community responds to the need for abortion and birth control, 1961-1973*, Londres, Palgrave Macmillan.
- EMIN TUNC, Tanfer (2008), «Designs of devices: The vacuum aspirator and American abortion technology», *Dynamis*, 28, 353-376.
- EPSTEIN, Steven (1995), «The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials», *Science, Technology, & Human Values*, 20 (4), 408-437.
- FAJULA COLOM, Sara (2017), *Centres de Planificació Familiar a Barcelona (1977-1983)*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- FAJULA COLOM, Sara (2018). «“Les dones per les dones”: els centres de planificació familiar a Catalunya durant la Transició», *Actes d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, 11, 37-67.
- FERNÁNDEZ LAMELAS, Eva (2016), *Vocalías y grupos de mujeres: el feminismo en los Barrios*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- GARCÍA DAUDER, Dau; ROMERO BACHILLER, Carmen (2016), «De epistemologías de la ignorancia a epistemologías de la resistencia: Correctores epistémicos desde el conocimiento activista», *San José, Costa Rica, XI Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género*, 1-21.
- GARCÍA DAUDER, Dau (2018), «Ciencia y feminismo. De la ignorancia oculta al saber silenciado», *Mujeres y Salud*, 43, 24-26.
- HAY, Kristin (2020), «‘More than a defence against bills’: feminism and national identity in the Scottish abortion campaign, c. 1975-1990», *Women’s History Review*, 30 (4), 594-612.
- IGNACIUK, Agata; SETHNA, Christabelle (2020), «Charters for Choice: Abortion Travel, Abortion Referral Networks and Spanish Women’s Transnational Reproductive Agency, 1975-1985», *Gender and History*, 32 (2), 286-303.
- IGNACIUK, Agata; VILLÉN JIMÉNEZ, Alba (2018), «¿Una pequeña revolución sexual? Experiencias de sexualidad y anticoncepción de mujeres andaluzas entre los años cincuenta y ochenta del siglo xx», *Dynamis*, 38 (2), 303-331.
- LORA MEDINA, Alejandro (2018), «Sexualidad, desnudismo y moralidad en el anarquismo español de los años treinta: de los debates en la prensa a la aplicación de la ley del aborto durante la Guerra Civil Española», *Hispania*, 78 (260), 817-846.
- ORTIZ-GÓMEZ, Teresa; IGNACIUK, Agata (2018), «The Fight for Family Planning in Spain during Late Francoism and the Transition to Democracy, 1965-1979», *Journal of Women’s History*, 30 (2), 38-62.
- PROCTOR, Robert N. (2008), *Agnotology: A Missing Term to Describe the Cultural Production of Ignorance (and Its Study)*. In: PROCTOR, Robert N.; SCHIEBINGER, Londa (ed.), *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*, Redwood City: Stanford University Press, 1-38.
- RIDDLE, John M. (1992), *Contraception and abortion from the ancient world to the Renaissance*, Cambridge, MA – London, Harvard University Press.
- RODRÍGUEZ-OCAÑA, Esteban et al. (2012), «Ovulostáticos y anticonceptivos. El conocimiento médico sobre «la píldora» en España durante el franquismo y la transición democrática (1940-1979)», *Dynamis*, 32 (2), 467-494.
- SECORD, James A. (2004), «Knowledge in Transit», *Isis*, 95 (4), 654-672.
- SEGURA SORIANO, Isabel (2019), *Barcelona feminista: 1975-1988*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- TUANA, Nancy (2006), «The Speculum of Ignorance: The Women’s Health Movement and Epistemologies of Ignorance», *Hypatia*, 21 (3), 1-19.
- TUANA, Nancy (2008), «Coming to Understand: Orgasm and the Epistemology of Ignorance». In: PROCTOR, Robert N.; SCHIEBINGER, Londa (ed.), *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*, Redwood City, Stanford University Press, 108-148.
- VIDAL VADEMECUM SPAIN (2015), *Methergin 0,125 mg Comprimidos Recubiertos*: <https://www.vademe>

cum.es/medicamento-methergin_43876. [17/06/2024]

VIEHÖVER, Willy et al. (2015), «Conclusion: effects of

and challenges to the public shaping of medical research». In: WEHLING, Peter; VIEHÖVER, Willy; KOENEN, Sophia (ed.), *The Public Shaping of Medical Research*, Londres, Routledge, 265-282.

**REFLEXIONS /
ENTREVISTES**

Entrevista a Jaume Vilalta.

«Per comunicar has de fer el mateix que per lligar»



Foto cedida per Jaume Vilalta. Foto d'Òmnium de C.Domenech.

Jaume Vilalta (Barcelona, 1956) és periodista des de 1977. Comença a *La Hoja del Lunes* i a *El Periódico* i entra a TV3 el 1983. Com a reporter del *30 minuts* guanya el Premi Ortega y Gasset de periodisme, el Premi Ondas Internacional de televisió i el Jean D'Arcy de la televisió francesa TF1. A TVE crea *Línea 900*, i a Canal + dirigeix *24 Horas*, espais de reportatges. Havent tornat a la CCMA (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals), posa en marxa el 2006 el programa de divulgació científica més exitós de TV3: *Quèquicom*, que després de 400 capítols es va deixar de produir el gener de 2020. Amb ell va recollir nombrosos guardons com el Premi Nacional de Comunicació, la Placa Narcís Monturiol al mèrit científic i diversos premis internacionals. Va ser professor de la UPF durant 27 anys. Actualment, és vocal del Consell d'Administració de Cugat Mèdia i membre del Consell Social de l'Institut de Ciències del Mar (CSIC).

Júlia Massó
Comunicadora científica
ORCID: 0000-0002-7496-8933

Per què vas decidir ser periodista? Una decisió conscient?

Jo no volia ser periodista, volia ser metge. Però quan feia cinquè de batxillerat a l'Institut Milà i Fontanals, del Raval, als 15 anys, vaig entrar en la lluita antifranquista a la Jove Guàrdia Roja (PTE). M'hi vaig entregar tant que vaig veure que no podria entrar a Medicina. A més, el partit em va demanar que em matriculés a Dret i Econòmiques de la UAB per fer proselitisme. No m'hi veia, però, així i tot, vaig aprovar primer «per donar exemple a les masses». Com que en la clandestinitat m'havia fet un fart de redactar propaganda i m'agrada escriure, vaig passar a Periodisme i des de primer curs ja vaig començar a publicar. I així va començar la meua carrera professional.

És per això que t'has dedicat a la divulgació científica?

Mai vaig pensar que faria periodisme de ciència i mira, 14 anys dedicant-me a divulgar-la amb el *Quèquicom*. M'agrada perquè crec que el mètode científic és potser l'últim refugi contra els dogmatismes en un món cada vegada més fanàtic i intolerant. És una manera raonada de prendre decisions. El *Quèquicom* dona eines perquè l'espectador es formi un criteri propi sobre conceptes controvertits com els transgènics, l'homeopatia, les vacunes o l'ampliació del port de Barcelona, per exemple.

Com en sorgeix la idea?

El *Quèquicom* va néixer per compromís. En aquell moment, TV3 no tenia cap programa de ciència i el director general de Recerca de la Generalitat, Francesc X. Hernández, pressionava. Jo acabava de presentar un projecte de programa de natura, i el departament de Nous Formats em va proposar que fos de ciència en general per omplir el buit, però amb la idea de no fer més de 13 capítols. Es donava per fet que la ciència era un plom.

I com vas prendre-te-la, aquesta proposta?

Per mi va ser un repte perquè de ciència en tenia poca idea, no em sentia preparat. Vaig mirar programes de divulgació de molts països. I la majoria m'avorrien, excepte *Cosmos* de Carl Sagan o el *C'est pas sorcier*. Total, que al final vaig pensar: jo faré el que jo sé fer i ja està. I què sé fer? Reportatges. Així que vam fer un programa de reportatges basats en la curiositat i en la vida des de l'òptica de la ciència i el coneixement. I que els dubtes que sorgissin els resolgués un «Einstein» des de plató. I això és el que vam dissenyar amb en Joan Torrens, el realitzador.

Va ser complicat triar sobre què aniria el primer capítol?

Vam trigar cert temps, no és fàcil triar l'estrena. Volia un tema *vertical*, és a dir, una història concreta amb plantejament, nus i desenllaç. Finalment, ens vam decantar per tractar la tragèdia del pic Balandrau, en la qual deu persones van morir congelades per un tipus de tempesta anomenat torb. A partir d'aquesta història vam explicar conceptes com la conge-

lació, la meteorologia del torb, les propietats de l'aigua i el gel, etc. Es va titular *La força del fred*.

Quina rebuda va tenir el programa?

Va ser un èxit. Des del primer episodi vam tenir uns 120.000 espectadors en el Canal 33, que això és molt bèstia, i es va mantenir amb nivells molt alts durant anys. Els índexs d'acceptació i de credibilitat entre els espectadors (que es mesuren amb enquestes independents) van estar sempre entre els cinc més alts de tots els programes de totes les cadenes, incloses les d'Espanya. I una dada: el públic majoritari han estat sempre les dones (i ho són, perquè a hores d'ara encara es fan reposicions).



Quèquicom és encara un dels programes més vistos a la plataforma 3Cat, tot i que el 2020 va emetre el darrer capítol.

Quina diferència de llenguatge establiu entre el reportatge i les explicacions a plató?

Els reportatges expliquen històries de persones amb la lupa de la ciència, usant els codis i el ritme del periodisme. L'objectiu del reporter és triple: despertar la curiositat, compartir experiències i *aprendre a mirar*: la descoberta. En canvi, a plató l'objectiu és *aprendre a raonar*. S'hi explica ciència de manera contada, més pausada, usant metàfores i paral·lelismes fins i tot en els experiments.

Quin és el valor de la metàfora?

És molt gran. Ens vam adonar que, si la gent no coneix el diccionari de la ciència, els científics han de conèixer el diccionari de la gent. Per això, vam buscar un vocabulari comú per tothom, fos quin fos el seu nivell cultural: simple, però no simplista. Per exemple, l'aigua es pot representar com el Mickey Mouse, un cap (l'hidrogen) amb dues grans orelles (els dos

àtoms d'oxigen), o comparar els radicals lliures *com la banda de les autopistes*, robant les rodes (àtoms) de cotxes. Evitàvem el model molecular de boletes i bastonets per deixar pas a la imaginació. La metàfora desperta la imaginació i facilita l'aprenentatge.

Diries que aquest format va ser la clau de l'èxit de *Quèquicom*?

Crec que, a part de conèixer aquest diccionari de la gent, el gir del programa és que no il·lustra un temari, va de la vida al tema. Exactament al revés que els programes de ciència que es fan a la major part del món. Un tema genèric és horitzontal (perquè no saps fins a on s'estén). Si investigues un tema horitzontal, la teva feina és convertir-lo en vertical. Has d'identificar el conflicte clau que dona lloc a una història que tindrà fil conductor, protagonista i antagonista. I a partir d'aquell cas estires el fil i expliques els conceptes que calen per entendre que allò que li està passant a aquella persona forma part d'un fenomen generalitzable. Mètode inductiu: del cas particular al principi general. I, de fet, crec que és el més adient pel format audiovisual.

I per què aquest nom?

El programa va estar a punt de dir-se *Aprendre a mirar*. Però al final ens vam quedar amb *Quèquicom*, que era el que menys li agradava a la *tele*, però representa bastant el que és la ciència. Com deia el museòleg espanyol, Jorge Wagensberg: els *perquè*s en ciència solen ser relatius. Per a ell, el més important és el *què* i el *com*, però per comunicar necessites també un *qui* poderós. Universitats, el CSIC i l'IEC haurien de potenciar un *Star System* científic. Menys modèstia i més pantalla.

Amb un programa de 14 anys de trajectòria, com n'heu viscut les diferents etapes?

A la tercera temporada, la direcció de TV3 va començar a retallar el pressupost. Vàrem haver de suprimir tres seccions (entre elles *Qui*, un perfil de científics) i, el que és pitjor, passar d'omplir tot el plató amb experiments i maquetes espectaculars a haver de fer-ho tot a petita escala a sobre d'una taula. Pensa que ens van deixar amb 300 € per gastar en material de plató a cada capítol. Moltes maquetes del programa les feia a casa seva el nostre cap científic, l'enginyer Ignasi Arribas¹, amb això està tot dit. Era una qüestió 100 % vocacional.

S'ha de tenir en compte que, a la CCMA, l'organització no gira al voltant d'aquells que afegeixen valor o creen idees, sinó que el poder real està en mans dels comandaments estructurals que, a la pràctica, manen més que la direcció. Només veuen caselles de l'Excel. Intentaven suprimir els experiments i explicacions a plató perquè «consumeixen molts recursos».

1. L'enginyer de telecomunicacions Ignasi Arribas va ser reporter de TV3 i responsable de tecnologia i realització televisiva del Campionat del Món de motociclisme abans d'acabar la carrera a la UAB. Va morir el 2020, durant la pandèmia.

Què vol dir això?

Era una excusa. Fèiem prototips dels models que anirien a plató i de vegades vèiem que no explicaven prou bé el que volíem. Havíem de tornar a començar. Estàvem fent un camí que no copiàvem de ningú, no estava trillat. T'has de trencar el cap per explicar conceptes complicats i, el que és encara més difícil, abstractes. El nivell de dedicació i d'angoixa que això comporta és enorme, i més quan el rellotge corre i no trobes la idea. I, en lloc d'impulsar i valorar la feina ben feta, la *nomenklatura* de TV3 posava bastons a les rodes.



Foto cedida per Jaume Vilalta.

Què entens per *nomenklatura*, en aquest cas...?

Nomenklatura és un terme rus per referir-se als buròcrates parasitaris que dominaven la Unió Soviètica. Em refereixo així a la casta extractiva que hi ha a TV3, càrrecs que dominen els diners sense cap criteri editorial ni voluntat de servei públic. Van asfixiar el programa, però vam mantenir la qualitat fins a l'últim capítol.

Què diries que us va costar més en tots aquests anys?

La responsabilitat és molt gran quan fas un programa que saps que l'usen les escoles i les universitats. Això suposa una càrrega afegida. Recordo que en un capítol sobre l'alcohol vam entrevistar un metge que deia que el consum continuat de vi, en dosis moderades, allarga la vida. I ho deia a l'Hospital Clínic i portant la bata professional. Vam tenir un debat intens sobre si allò es podia dir per la *tele*. El reporter opinava que no podíem censurar el que afirma un metge, perquè és la seva responsabilitat. Però, atenció: un periodista no és

un faristol, ha de decidir el que es difon i el que no. Cal tenir en compte que un addicte s'aferra a qualsevol excusa. És com dir: «fumar porros és medicinal». En l'entrevista, el reporter va abaixar la guàrdia, perquè immediatament li havia de preguntar: si el vi, que té alcohol, allarga la vida, com és que no es recepta a tothom als hospitals? Hi ha vegades que dones per bo el que diu un científic i no és sempre així. Vaig consultar el cas amb experts en addiccions i vam eliminar aquella afirmació, perquè no és certa. No és una decisió fàcil, esmenar un especialista.

Teníeu llibertat per decidir els temes?

Sí, absoluta. El cap de Nous Formats mai va interferir en els temes polèmics que es van tractar, com la MAT, la línia de molt alta tensió, o molts d'altres. Els problemes sorgien quan ens llançàvem a explicar l'actualitat. Per exemple, el 2009 hi va haver una gran ventada que va escombrar vuit vides. Vaig decidir suspendre tot el que s'estava fent i ens vam posar a fer el capítol *Tombats pel vent*. Això va comportar moltes crítiques per part dels poderosos buròcrates de l'àrea de Programes perquè era «trencar el *planning*». Incapaços d'entendre que l'organització està al servei de la informació i no al revés. En aquell capítol, del qual tot l'equip es pot sentir orgullós, el públic pot entendre els principis físics pels quals va cedir el sostre d'un pavelló a Sant Boi; també que, per la llei de la palanca, van caure molts pins i menys alzines.

Com els trobàveu?

Moltes vegades els temes els tens davant del nas, simplement has d'estar atent a la realitat i anar amb l'antena posada tot el dia. En un dels capítols, volíem parlar sobre Montserrat per la seva història, geologia, flora, fauna. I li vaig dir a la periodista, Samantha Valls, que ho investigués. Passaven els dies i no em presentava el pla de rodatge. Avergonyida, em va confessar que tenia vertigen i que no podia anar a Montserrat, i encara menys en funicular. «Cap problema, canviem el títol del programa», li vaig dir. Vam buscar un psicòleg perquè ajudés la Samantha a vèncer la seva por i va acabar pujant en el funicular... i escalant de la mà d'un monjo, Ramon Oranies!

Jorge Wagensberg deia també que el més difícil és encertar la pregunta.

Amb tota la raó! El capítol *Enfrontar-se a la por* és una aplicació clara del lema *Quèquicom* per centrar els temes: l'experiència delimita la ciència. Expliquem el que vivim i el que es veu en pantalla i no ens emboliquem intentant explicar-ho tot.

I com el cas de Montserrat, molts altres. Quan el reporter comparteix la seva experiència i les vivències dels protagonistes, tot es focalitza, la història flueix millor i s'activen els mecanismes d'identificació. La identificació emocional és clau per generar curiositat en l'espectador i que tingui ganes de saber-ne més. I si, a sobre, aconsegueixes que qui ho veu es posicioni sobre el que has explicat i es qüestioni algunes idees o la seva manera de compor-

tar-se, millor. Però per això cal que tot el programa tingui una sola idea principal i un parell de secundàries que reforcin la primera.

Quin consell donaries a una persona que vol fer divulgació a la tele?

Mira al teu voltant i a dins teu també, perquè el que a tu t'interessi serà interessant, ja que ho explicaràs amb passió. No oblidis que, de vegades, per arribar al cervell cal passar pel cor. No tinguis por de les emocions. Per comunicar has de fer el mateix que per lligar: atraure l'atenció, mantenir l'interès i, finalment, resoldre les expectatives. Com en la vida amorosa, l'objectiu és que ens tornem a veure, és a dir, que l'espectador esperi el següent capítol. Per tant, cuidar els principis i els finals és importantíssim en la comunicació. I una cosa més, abans de difondre-ho busca víctimes innocents per «fotre'ls-hi el rotllo» i pregunta si serien capaços d'explicar-ho a tercers. Si és que no, torna a començar.

I què n'has après, de l'art de comunicar ciència a la tele?

Que un dels secrets d'una bona comunicació és utilitzar la metàfora i l'ús intel·ligent de la redundància. El bagul dels records ens va servir per representar la memòria i l'aprenentatge. Per accedir-hi, necessites uns fils que, estirant-los, arribes al coneixement. Aquests fils són l'experiència (que inclou l'esforç), la comparació amb coses que coneixes i l'emoció. Allò que et desperta una emoció és més fàcil de recordar. Com més fils, més fàcil lligar caps. D'altra banda, l'ús intel·ligent de la redundància és fer parar atenció a l'espectador repetint el mateix concepte i explicar-lo de formes diferents perquè reafirmi que l'ha entès. Avisa l'espectador del que diràs, digues-li-ho i torna-li-ho a dir amb altres paraules. No s'ha de tenir por de la redundància, perquè la gent no sol estar gaire temps absolutament concentrada mirant la pantalla.

Com vas conviure amb els nous formats de divulgació científica de les xarxes socials? Us hi vas adaptar?

Crec que són dues coses diferents i poden conviure. Jo volia crear una comunitat de «quequicomistes» que aportessin temes i continguts, però els caps no van entendre que un canal petit, com el C33, ha de ser una meravellosa minoria. Per crear comunitat calia un portal dinàmic. Ni cas. Em van dir, literalment, que a mi em pagaven per fer *tele*, no Internet. Encara més, el 2019, un grup de professors de secundària es van oferir a vincular els més de 1.200 temes que vam tractar en 400 capítols als temaris de cada curs. La UOC hi estava interessada i també el Col·legi d'Enginyers. No van dir que no, simplement em van donar un mes per aconseguir patrocinadors i, de passada, em van abaixar el sou, de director a redactor. Vaig plegar i em vaig jubilar. Tot aquell potencial didàctic és als arxius, capital mort. Sembla, però, que ara la CCMA està canviant de mentalitat. Però els que porten tota la vida sent càrrecs intermedis i no s'han guanyat la vida al món real continuaran fent coses com aquesta.

Què en penses del *Quequi*, el nou programa de ciència de la plataforma 3Cat?

Tant de bo vagi bé i que els programadors entenguin que el coneixement té un gran potencial d'atracció i que difondre'l és una obligació de servei públic. Però sense conèixer les condicions de producció, el pressupost i altres aspectes que són determinants no puc opinar.

He de dir que, quan van anunciar-ne el nom, vaig recordar el que deia Bruno Albin, el professor francès que ens va formar als primers reporters de TV3: «Si fas un documental i ningú gosa a fer el mateix tema durant anys i, a sobre, quan ho intenta, et copia el títol, és que ho havies fet bé».

Finalment, quin és el programa que t'ha agradat més de fer?

Crec que era molt exigent i veia els defectes de cada capítol, però, al cap dels anys, quan els he tornat a mirar, he pensat: «òndia, que bons». No sabia quin triar. Et diria que un d'ells és *La gamba, un cas de pesca sostenible*, ja que la presentació del Fons d'Inversió Gamba va provocar que algunes confraries de Catalunya demanessin crear vedats temporals de pesca. Va ajudar a transformar les coses a escala col·lectiva. No oblidem que a tots ens interessen tres coses: «Salud, dinero y amor», i en aquest cas l'estímul era el calé.



Jaume Vilalta durant l'episodi de *La gamba, un cas de pesca sostenible*.
Foto cedida per Jaume Vilalta.

Reflexió sobre les fonts orals, a propòsit del projecte «Memòria de la professió» del Col·legi de Metges de Barcelona

La història oral és una disciplina de la història general que mitjançant la memòria dona veu a aquells grups socials que no han tingut part en la història oficial, sobretot, perquè poques vegades apareixen en les fonts escrites. Amb l'enregistrament d'aquests testimonis s'ha creat un nou recurs: les fonts orals, molt utilitzades en les investigacions d'antropologia i sociologia. La història oral també ha servit per fer una història basada en les experiències personals, a través de les memòries, com a testimonis de fets o accions d'interès del passat. Aquest tipus d'entrevista s'anomena «entrevista en profunditat d'història de vida» i n'és un exemple la «Memòria de la professió».

L'any 2023, la pàgina web Galeria de Metges Catalans ha reprès el projecte de recuperació de la memòria oral dels metges i metgesses de Catalunya. Un projecte que va començar l'any 2002 sota el nom de «Memòria de la professió», amb el suport econòmic i material del Col·legi de Metges de Barcelona i dirigit pel Dr. Lluís Dauí.

L'objectiu de les entrevistes era fer conèixer als professionals actuals l'experiència dels metges grans, aquells que en la seva etapa de màxima activitat professional van fer contribucions de qualitat a l'exercici de la medicina i a la seva especialitat. En les entrevistes, els metges van aportar el coneixement sobre la seva etapa d'estudiants i el tipus d'ensenyament que van rebre, i, també, sobre el seu exercici en la pràctica mèdica.

En la primera etapa, l'entrevistador preguntava a l'entrevistat sobre les seves vivències com a metge, sobre la seva formació i vida laboral, i en cada cas adaptant les preguntes a la seva experiència personal; tot plegat quedava gravat. En aquests tipus d'entrevista no s'ha d'oblidar que el resultat ve definit per una situació d'interacció entre la persona que entrevista i la persona entrevistada. El document resultant (en aquest cas, imprès) també serà influït per la subjectivitat de la persona que fa l'entrevista; un fet important en la «Memòria de la professió» perquè l'entrevistador és també un metge.

La primera etapa va consistir en disset entrevistes, en les quals l'entrevistador era un metge coneixedor de la trajectòria professional de la persona entrevistada i, en alguns casos, de la mateixa especialitat mèdica. Es preparava un guió provisional amb una sèrie de preguntes que es podien anar canviant en el transcurs de l'entrevista, per adaptar-se a l'experiència i vivències del personatge. La conversa era enregistrada en àudio, després se'n feia una transcripció per escrit i, finalment, era editada, tant per l'entrevistador com per l'entrevistat. El text s'acompanyava amb la reproducció de fotografies originals. El resultat era imprès com un suplement de la revista del CoMB, el SIC (Servei d'Informació Col·legial); d'aquesta manera era enviat a tota la col·legiació. Les persones entrevistades van ser: Simeó Selga Ubach (2002), Ignasi Aragó Mitjans (2002), Gerard Manresa Formosa, (2002-2003), Moisès Broggi Vallès (2003), Manuel Camps Clemente (2003), Josep M. Massons Esplugas (2003), Josep Domingo Mas (2003-2004), Jaume Torner Sallés (2004), Jaume Planas Guasch (2004), Josep Vilar Bonet (2004), Lluís Vergé Mussella (2005), Josep Laporte Salas (2005), Francesc Barnosell Nicolau (2006), Josep Saló Serra (2007), Miquel Conill Santias (2008), Francesc Vilardell Viñas (2008) i Maria Oliveras Collellmir (2009), la primera metgessa anestesiòloga de Catalunya.

La segona etapa de la «Memòria de la professió» s'inicia el desembre de 2022, i durant el 2023 s'ha publicat una entrevista cada mes. El format de les entrevistes ha canviat respecte de la primera etapa. A cada metge i metgessa se li ha enviat, per correu electrònic, un qüestionari amb disset preguntes, iguals per a tots. Preguntes sobre la situació familiar en la infància, l'ensenyament de la medicina quan van estudiar, sobre formació a l'estranger, on han treballat i si han fet docència i recerca, i, a més, la seva opinió de la professió mèdica en general, com a col·lectiu. L'entrevistat ha de contestar les preguntes per escrit i enviar-les amb fotografies per il·lustrar les seves respostes.

D'aquesta manera, el plantejament desenvolupat en la segona etapa de la «Memòria de la professió» ha estat diferent. En aquest cas, les preguntes del qüestionari són iguals per a tots els entrevistats, i per tant no estan adaptades a la trajectòria individual de cada un. A més, les respostes no reben cap influència de l'entrevistador; això pot ser positiu, però fer memòria oral a través de l'escriptura té els seus inconvenients, ja que és difícil dominar aquest tipus d'expressió. Una conseqüència del nou model és la possibilitat de repeticions i redundàncies, a causa de l'absència de la persona que entrevista.

Les entrevistes són editades en format PDF i publicades a internet a la pàgina web Galeria de Metges Catalans, en l'apartat dedicat a la «Memòria de la professió». En aquest nou format s'ha entrevistat els doctors Pere Miret Cuadras, Josep Maria Carrera Macià, Antoni Castells Rodellas, Miguel Ángel Asenjo Sebastian, Miquel Bruguera Cortada, Josep Antoni Bombí Latorre, Xavier Carbonell-Estrany i Daniel Figuerola Pino. I les doctores Mercè Boada Rovira, pionera en el tractament de la malaltia d'Alzheimer, Carmen Gomar Sancho, primera catedràtica d'anestesiologia i reanimació de la Universitat de Barcelona, i Teresa Estrach Panella, la primera degana de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona.

El resultat dels dos formats d'història oral és molt diferent i a l'hora d'utilitzar-ho s'ha de tenir present i pensar-ne els pros i contres, com per exemple les diferències en l'extensió i qualitat de les respostes pel format d'enquesta, però malgrat això, la iniciativa de preservar l'experiència d'aquests metges i metgesses és important.

Carles Hervás Puyal
Fundació-Museu d'Història de la Medicina de Catalunya
ORCID: 0000-0002-1992-6028

Sara Fajula Colom
Museu d'Història de la Medicina de Catalunya – Col·legi de Metges de Barcelona
ORCID: 0009-0005-5066-3958

Reflexió sobre les fonts orals, a propòsit del projecte «Preservem la memòria»

Introducció

La memòria històrica d'un col·lectiu professional està directament vinculada amb l'elaboració d'una identitat pròpia. És a partir de crear, mantenir i vetllar per l'actualització d'aquesta memòria que els professionals poden saber qui eren per entendre el que ara són i per poder albirar el que seran en un futur.

D'acord amb aquest principi, el Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona inicià l'octubre del 2021 el projecte «Preservem la memòria», que convida les infermeres i infermers de la demarcació de Barcelona a compartir els seus records i la seva experiència professional, mitjançant la recollida de fonts orals, en suport audiovisual, realitzada per infermeres expertes en història de la professió de l'Associació Febe d'Història de la Infermeria de Llengua Catalana. L'objectiu del projecte és preservar la memòria del col·lectiu professional mitjançant la creació d'un sistema de recollida d'informació oral, materials diversos i utilitatge, que permeti crear diferents bancs d'emmagatzemament, tot possibilitant, a partir de la creació d'un sistema de categorització, una recuperació fiable i senzilla, i a l'abast de tot el col·lectiu, perquè pugui ser utilitzable a fi de crear nou coneixement.

Al centre del projecte es situen els professionals d'infermeria ja jubilats. El 2021, en el moment d'iniciar el projecte, l'univers sobre el qual treballar era de 6.000 persones, que són qui aporten les fonts orals objecte d'estudi. Tot el material que constitueix el projecte «Preservem la memòria» es troba ubicat en un repositori *online* d'accés universal i gratuït (<https://www.coib.cat/ca-es/col-legiades/servei-de-biblioteca-documentacio-infermera/projecte-preservem-la-memoria.html>). L'objectiu d'aquest article és reflexionar sobre les fonts orals a través de l'experiència acumulada en la realització del projecte «Preservem la memòria».

Referents teòrics

La memòria individual, memòria col·lectiva i memòria històrica són els tres conceptes diferents que s'han utilitzat per articular el projecte. La memòria individual fa referència a la capacitat de l'ésser humà per codificar, emmagatzemar i recuperar els seus records, generats a partir de les experiències viscudes. Parlem de records viscuts o autobiogràfics, allò que ens ha passat a nosaltres directament i que en aflorar-los, passen a formar part de la col·lectivitat (Muller & Bermejo, 2013). Records de vegades incomplets o esbiaixats, que potser s'han compartit amb altres persones, però que l'individu identifica com a personals i únics.

«Memòria col·lectiva» és un terme encunyat pel filòsof i sociòleg Maurice Halbwachs (1877-1945) que fa referència als records i memòries que atresora i destaca la societat, producte de les experiències viscudes per diferents individus que han compartit situacions en el temps i l'espai des de posicions i experiències diferents, el que permet reomplir, a partir de la suma de les memòries col·lectives, les llacunes que poden aparèixer en el relat individual. L'autor insisteix que aquesta memòria col·lectiva és la reconstrucció d'un passat significatiu que es fa des del present, per tant s'articula amb l'aportació dels individus des de la seva història de vida personal (Halbwachs, 2004).

Mentre els records es poden portar al present, es poden treballar, fer aflorar i completar amb records d'altres persones, estem dins de l'àmbit de la memòria individual i de la memòria col·lectiva. Quan la persona desapareix, mor o queda afectada cognitivament i amb ella els seus records, la memòria es converteix en història (Juárez, Arciga & Mendoza, 2014). Ja no es poden modificar els records, han quedat ancorats en un espai temporal i formen part de la memòria històrica del col·lectiu. Quan realment es vol ser exhaustiu, cal considerar la memòria històrica en el seu sentit més ampli, aquell que recull aspectes vinculats amb la memòria personal de tots els éssers humans, la memòria col·lectiva i la memòria de les comunitats (Molina, 2012).

La recollida de fons orals de forma individual ens porta a la consideració de Ferrarotti (2007) de contemplar la història de vida com una perspectiva d'anàlisi única, mostrant el relat d'una vida com el resultat acumulat de les múltiples xarxes de relacions que, dia a dia, els grups humans travessen i que es vinculen per diverses necessitats, sempre considerant que cada individu és un univers singular.

Reflexió

Fa més de dos anys que hem desenvolupat aquest projecte, i l'experiència acumulada ens permet compartir encerts i dificultats sobre les fonts orals que hem recopilat a través de les entrevistes. Treballar dins de l'àmbit dels records individuals comporta entrar de ple en les històries de vida de les persones, indagar, interrogar, avançar pas a pas per allò que es recorda vívidament i allò que roman quasi oblidat. Si considerem la memòria com la productora de significats sobre el passat, que transmeten l'experiència personal i els processos

d'interpretació dels individus respecte a la realitat viscuda i per tant de la seva pròpia història, tal com ens assenyala Hernández Llosas (2006), la memòria es converteix en un objecte d'estudi. Aquesta consideració ens porta necessàriament a un abordatge des de la recerca qualitativa.

Per treballar des de la perspectiva qualitativa entenem que la millor eina metodològica és l'entrevista, que Corbetta (2007) defineix com una conversa provocada per l'entrevistador, realitzada a un nombre determinat de participants triats a partir dels criteris establerts en el projecte de recerca, que té una finalitat de tipus cognitiu, està guiada per l'entrevistador i respon a un esquema de preguntes obertes i flexibles. En el nostre cas s'ha utilitzat un format d'entrevista semiestructurada, partint d'un guió determinat amb anterioritat, elaborat des de la informació prèvia que l'individu comparteix amb l'entrevistador, sigui en format de *currículum vitae* o responent un qüestionari prefixat. L'objectiu és obtenir tota la informació complementària possible que el participant vulgui compartir amb l'entrevistador, que sempre serà una infermera experta en tècniques d'entrevista i recerca qualitativa.

El desenvolupament del projecte ens ha confirmat la certesa que cada individu és únic, perquè les situacions viscudes, tot i que poden ser similars en diferents individus que han coincidit en un moment determinat i context, i les percepcions dels que les viuen són diferents, així com les seves memòries. Hem constatat que les dificultats intrínseques de les entrevistes, per recollir la memòria oral dels participants, mostren dos fets significatius. D'un costat, la memòria és selectiva, té biaixos i és incompleta. I, d'un altre, que la persona escull en cada moment allò que vol explicar i com ho vol narrar, fins i tot, en ocasions, sense tenir en compte la pregunta específica que se li ha formulat per part de l'entrevistador.

Malgrat que la recollida d'informació és individual i centrada en una sola persona, Miller (2000) afirma que la vida d'aquesta és plena de confluències i connexions amb altres individus, que les persones creixen en famílies, s'integren en comunitats educatives, es relacionen amb altres en l'àmbit laboral i tenen diferents xarxes socials de relació en el seu espai privat. Per això, en el relat de les persones entrevistades, i fruit de les seves relacions laborals i personals, sorgeixen altres professionals (infermeres, metges, gestors, polítics, etc.). Això fa que en formar part del que ha estat la seva vida professional es constitueixen en persones objecte d'estudi.

No solament, però, les persones relacionades amb l'entrevistada són un actiu a tenir en compte com a objecte d'estudi. També ho són, de gran importància i per experiència, els aspectes contextuais històrics que ha viscut la persona, els llocs de formació, de treball, d'esbarjo, que es revelen com a espais de coneixement històric oblidat socialment i que reneixen en ser recordats i registrats. Per això, els detalls que semblen insignificants en el relat que ens proporciona la persona entrevistada esdevenen, amb la seva cerca més aprofundida, un coneixement de dimensió socialitzada. El context és història, o el que és el mateix, la història és context, i aquest, en les seves múltiples formes, esdevé en forma d'objectes

d'estudi imprescindibles per a la comprensió de les investigacions i de narratives biogràfiques en general.

Tot i estar treballant en metodologia qualitativa, un dels aspectes que hem verificat i ha estat un encert és que hem de sobrepassar el criteri de rigor de saturació teòrica, ja que la suma de les aportacions individuals ens permet generar una visió de conjunt, una xarxa fins i tot geogràfica, que facilita abordar una mateixa situació des de records diferents, com per exemple el rol de les infermeres a les Olimpíades de 1992, la vaga dels MIR de 1975 o la reforma de l'Atenció Primària entre l'any 1986 i el 1990.

D'aquest projecte i gràcies a l'esforç de divulgació de l'equip, de les facultats i escoles d'infermeria, i dels col·legis professionals d'arreu del territori, especialment mitjançant la complicitat del professorat de la matèria de Fonaments Teòrics i Històrics de la Profesió Infermera, quasi tots membres de l'Associació Febe tenim retorn de la seva importància per a crear coneixement històric de la professió infermera. Actualment, s'han desenvolupat diferents treballs dins del currículum de l'assignatura i s'estan desenvolupant tres treballs de fi de grau, als quals l'equip del projecte està donant suport.

A tall de conclusió

Aquelles organitzacions que treballen de forma intencional la preservació de la seva identitat a partir dels records i la memòria d'aquells que n'han format part, han de planificar una recerca deliberada i sistemàtica per construir, a partir de la història individual, la història del col·lectiu. Com a principal actiu, cal recollir les fonts orals de les persones que amb la seva aportació van construint el relat de la professió. Però no és l'única cosa que cal buscar, conservar i preservar. També, la documentació, els materials i els utilitatges que acrediten el recorregut històric de les infermeres i infermers en el seu exercici professional.

Aquest projecte va iniciar-se el curs 2020/2021 i no té un final establert. Seran les futures generacions les que hauran de valorar la seva importància i adequar les metodologies i instruments per tal de sostenir-lo en el temps. Tot aquest esforç ha de revertir en la societat en general, ja que l'accés en obert de tot el material existent invita a la generació de nou coneixement, un model per a altres institucions i la visibilitat de la història de la professió infermera. A les infermeres en particular els hi pot aportar la consciència de grup i, per tant, d'identitat professional.

Bibliografia

CORBETTA, P. (2007), Metodología y técnicas de investigación social, Madrid, McGraw Hill/Interamericana de España.

FERRAROTTI, F. (2007), «Las historias de vida como método», *Convergencia*, 14 (44), 15-40.

HALBWACHS, M. (2004), Los marcos sociales de la memoria, Barcelona, Anthropos.

HERNÁNDEZ-LLOSAS, M. I. (2006), «Diversidad Cultural, Patrimonio e Identidad. Argentina», *La Dimensión Social del Patrimonio*, 3, 19-30.

JUÁREZ, J., ARCIGA, S.; MENDOZA, J. (2012), Memoria colectiva. Procesos psicosociales, México, Porrúa.

MILLER, R. (2000), *Researching Life Stories and Family Histories*, Londres, Sage.

MULLER, F.; BERMEJO, F. (2013), «Las fuentes de la memoria colectiva: los recuerdos vividos e históricos», *Revista de Psicología (PUCP)*, 31 (2), 247-264.

MOLINA, P. (2012), «Espacios de participación para la construcción de la memoria colectiva en la prensa digital española. Fonseca», *Journal of Communication*, 5, 140-161.

Amelia Guilera Roche

Associació Febe d'Història d'Infermeria de Llengua Catalana
ORCID: 0009-0002-9048-4629

Anna Ramió Jofre

Associació Febe d'Història d'Infermeria de Llengua Catalana
ORCID: 0000-0003-0419-6277

Carme Torres Penella

Associació Febe d'Història d'Infermeria de Llengua Catalana
ORCID: 0000-0003-1979-5467

Entrevistes als fundadors i fundadores de l'Associació Catalana de Comunicació Científica

L'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) és una entitat que agrupa, des de l'any 1990, comunicadors, periodistes especialitzats, científics, divulgadors i editors amb un especial interès per comunicar i divulgar ciència, així com per ampliar i millorar la presència d'aquesta mena d'informació en els mitjans d'àmbit català. Amb motiu de la commemoració dels seus trenta anys d'activitat, una de les expresidentes de l'ACCC, Mercè Piqueras, va proposar recopilar la «memòria històrica» de l'associació. Aquesta proposta es va traduir en la recuperació i digitalització d'un arxiu format per documents històrics en paper, fotografies, fragments de premsa i antics butlletins; la creació d'una línia cronològica que destacava els esdeveniments més importants dels primers deu anys de l'associació, i que recentment s'ha ampliat fins a l'actualitat; i l'elaboració d'una sèrie d'entrevistes a personalitats importants en la fundació i primers anys d'història de l'entitat. Tot això s'emmarcà dins de l'elaboració, durant el curs 2021/2022, d'un treball de fi de màster en història de la ciència titulat *Comunicación y Ciencia en Cataluña a finales del siglo xx: la Asociación Catalana de Comunicación Científica*. Actualment, aquestes entrevistes han estat publicades en la web de l'ACCC com a cinc blocs independents que poden ser consultats en obert i de manera gratuïta.

Les entrevistes es van dur a terme entre finals de 2021 i principis de 2022. Les persones entrevistades van ser alguns dels membres fundadors de l'ACCC: Vladimir de Semir, primer president de l'associació (1990-1994); Luis Ángel Fernández-Hermana, segon president (1994-1998); Mercè Piqueras, primera dona a ser presidenta (2006-2011); Deborah Hap, primera tesorera, i Xavier Duran, primer secretari i soci amb el carnet núm. 1. Com es pot veure, tots ells han tingut relació amb l'associació des dels seus inicis i han format part de la seva junta directiva en algun moment. L'associació va facilitar en molts dels casos l'accés a aquestes persones i totes van estar obertes a ser entrevistades. La disponibilitat de testimonis directes en veu d'aquests

protagonistes va impulsar la realització d'aquestes entrevistes. Era una oportunitat ineludible per construir una sèrie de fonts orals sobre els primers anys de l'ACCC en un context d'escassetat de fonts i estudi sobre la història de la comunicació científica a Catalunya. S'espera que aquestes fonts no serveixin únicament per l'anàlisi feta durant el corresponent treball de fi de màster, sinó que es valorin com a documents històrics per a futures recerques en aquest mateix període. A més, s'espera que puguin esdevenir un antecedent per a la recopilació de més fonts d'aquest o un altre tipus amb relació a la història de la comunicació científica a Catalunya. Malgrat l'oportunitat que suposen aquestes entrevistes, els testimonis orals presenten també una sèrie de problemàtiques que han de ser ateses. Ha de fer-se, per tant, una lectura crítica d'aquestes fonts que consideri, entre altres coses, el context en el qual van ser generades.

Les entrevistes es van realitzar en persona i es van registrar utilitzant una gravadora de mà. Els aproximadament 684 minuts d'àudio es van transcriure per complet i van quedar publicats com a annex del treball de fi de màster que engloba aquestes accions. Les transcripcions originals, per tant, no són fàcilment accessibles, però estan a la disposició de tot aquell interessat a consultar-les. D'altra banda, les gravacions tampoc són accessibles a causa de la seva llarga extensió i format. Amb l'objectiu de posar aquestes fonts a disposició de tothom, es va decidir la seva publicació en la web de l'ACCC. Per aquest fi, s'ha dut a terme un treball previ d'edició consistent en el resum de les parts més importants, la supressió de les explicacions més anecdòtiques o que mancaven d'interès i la traducció íntegra al català. Aquest procés ha permès reduir l'extensió a gairebé la meitat de la seva extensió original. Cal reconèixer que aquesta edició pot portar a una pèrdua o modificació del contingut, intenció i to originals. Una possible millora en la creació d'aquest tipus de fonts orals podria ser fer una gravació audiovisual que permeti una menor intervenció de la mà de l'historiador en el processament de la informació. Malgrat això, un format audiovisual pensat per a la seva posterior difusió implica també certa edició que pot condicionar les respostes i el relat. El valor d'una entrevista en privat, en forma de conversa distesa, resideix també en la naturalitat de les respostes, la possibilitat d'explicar anècdotes que afegeixen context útil per tal que l'historiador o historiadora aprofundeixi en la seva recerca.

Quan es recopilen aquest tipus de fonts orals, el record i la memòria actuen com a constructors de la realitat històrica. Les limitacions físiques de la memòria, els sentiments personals, els judicis morals i el coneixement del present poden actuar com altres actors més en la construcció del relat històric. Segons Schwart (1982), l'acció de recordar és un procés actiu i constructiu. I, segons Shafir (2013), això implica tant la comprensió com la creació de sentit entorn del passat a través de processos d'interpretació, transformació i resignificació. L'ACCC va començar la seva marxa com a associació professional centrada en el «periodisme científic» i va canviar un parell d'anys després el concepte «periodisme» pel de «comunicació». Alguns dels entrevistats no recordaven aquesta primera denominació i as-

seguraven que sempre havia estat de comunicació, diferenciant-se així també de l'homònima associació espanyola, que no va canviar el seu nom fins anys més tard.

Un altre dels punts determinants a l'hora de construir aquestes fonts orals ha estat, sens dubte, triar a qui entrevistar. Per què triar una persona i no una altra? Qui i sota quins criteris decideix els relats sobre els quals posem llum i els que quedaran descartats? Aquest aspecte pren una dimensió fins i tot major en aquest cas, ja que aquestes entrevistes formen part d'un conglomerat d'accions en el context d'una commemoració de l'entitat. Segons Conway (2010), una commemoració mobilitza un grup social per a representar el seu passat mitjançant pràctiques i artefactes que presenten molta rellevància com a símbol identitari (Shafir, 2013) i que tenen una clara vocació de futur (Turner, 2006). La proposta inicial feta per la junta de l'ACCC de 2021 incloïa entrevistar tots els expresidents i expresidentes. Podem pensar que aquesta elecció proposava una visió des de dalt que pretén destacar una sensació de continuïtat. Aprofitant la decisió de delimitar els treballs relacionats amb el treball de fi de màster només a la dècada dels noranta, es va decidir ampliar aquesta mirada per a incloure alguna perspectiva provinent d'un soci que, encara que molt implicat, només va participar en els òrgans de decisió durant els primers anys, mitjançant l'entrevista a Xavier Duran. A més, l'escassetat de dones sobretot durant els primers anys de l'activitat associativa va promoure la cerca activa dels seus testimoniatges. És per això que es va entrevistar a Mercè Piqueras, presidenta durant la dècada dels 2000, i es va impulsar una tasca de recerca per aconseguir contactar a Deborah Hap, periodista en l'àmbit de la salut i primera tesorera de l'associació. Encara que Hap apareixia en molts dels documents que es van recuperar i digitalitzar durant el marc de la recerca, l'associació havia perdut el contacte amb ella. Altres entrevistats recordaven la seva feina, però tampoc havien mantingut el contacte. Després d'una cerca complicada per diversos canals, gràcies al Col·legi de Periodistes de Catalunya, es va poder trobar el contacte de Hap, que va accedir a ser entrevistada. La seva visió aporta diversitat al relat en ser una veu que va formar part de l'associació, però que posteriorment va perdre el contacte amb aquesta. És curiós pensar com no sols el seu nom, sinó el d'una altra dona protagonista dels primers anys, Natàlia Gili, de la qual avui dia no s'ha pogut trobar més informació, van quedar fora de la història oficial transmesa pel record i la memòria associativa. Contràriament, tots els homes que apareixen en aquests papers eren reconeguts en l'actualitat. La invisibilitat del rol de les dones sembla que també afecta la història de la comunicació de la ciència i és un aspecte a considerar quan es construeixen fonts orals.

Per altra banda, aquest treball presenta una altra particularitat: la història de la comunicació científica a Catalunya, però també més enllà, ha estat construïda generalment pels mateixos comunicadors en forma de fonts primàries, secundàries i de la seva anàlisi. Aquest és el cas, per exemple, de Vladimir de Semir, que, a més de professional del periodisme de ciència, ha escrit diversos llibres sobre la història de la comunicació a Catalunya i l'Estat. Així, decidir quines veus triem com a prioritàries en un procés de construcció de fonts pot

ser determinant en la construcció del relat històric. Encara que han d'evitar-se intencionalitats i biaixos en la mesura que sigui possible, sembla més important documentar i contextualitzar l'elecció d'aquestes veus perquè serveixin com a eines eficaces per a l'anàlisi històrica en el futur.

Per a finalitzar i com ja es destacava a l'inici, és important que recursos històrics com aquestes entrevistes no quedin perduts i oblidats, sinó que siguin publicats de manera oberta, gratuïta i universal perquè siguin fàcilment accessibles i recuperables per la recerca o per públic interessat. Fer-ho possible és una responsabilitat que recau en gran manera en qui construeix aquests materials i també en les entitats que financen o que acompanyen aquestes accions. En aquesta ocasió, i d'acord amb l'ACCC, s'ha decidit publicar les entrevistes a la seva pàgina web. Malgrat això, l'emmagatzematge en el web d'una associació podria fer difícil trobar aquesta informació per a la recerca. Entre altres coses perquè no queda clar el context de realització ni altra informació que podria ser útil per a l'anàlisi. Per aquesta raó seria convenient que es poguessin afegir a algun arxiu obert de rellevància, com ara la biblioteca del Col·legi de Periodistes de Catalunya o bé algun repositori semblant que sigui fàcil de trobar. En aquest sentit, tant la responsabilitat institucional com la de l'investigador o investigadora són fonamentals per a preservar, compartir i difondre aquest patrimoni immaterial. Referenciar aquests materials en aquesta revista és un pas també cap a aquest objectiu.

Referències

- CONWAY, B. (2010), «New Directions in the Sociology of Collective Memory and Commemoration», *Sociology Compass*, 4 (7), 442-453.
- SCHWART, B. (1982), «The Social Context of Commemoration: A Study in Collective Memory», *Social Forces*, 61 (2), 374-402.
- SHAFIR, I. P. (2013), «Introducción: La conmemoración como búsqueda de sentido», *Revista Pléyade*, 11, 1-11.
- TURNER, C. (2006), «Nation and Commemoration». A: DELANTY, G.; KUMAR, K. (eds.), *The SAGE Handbook of Nations and Nationalism*, Londres, SAGE Publications, 205-213.

Diego de la Vega Pérez

Institut d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona (iHC-UAB)

ORCID: 0009-0006-6616-7999

Joan Oró i Emili Gelpí: de l'exobiologia a l'espectrometria de masses. Entrevista a Emili Gelpí Monteys

Resum: Aquest article és una transcripció de l'entrevista mantinguda amb Emili Gelpí Monteys l'1 de març de 2023. Emili Gelpí Monteys va ser el primer deixeble català de Joan Oró Florensa a la Universitat de Houston, bioquímic lleidatà que va participar en els estudis sobre l'origen de la vida i en les principals investigacions exobiològiques, dutes a terme als programes Apollo i Viking. Des de l'arribada d'Emili Gelpí el 1964 va començar a treballar amb una nova tècnica analítica basada en un nou instrument, un cromatògraf de gasos acoblat a un espectròmetre de masses capaç de detectar i identificar qualsevol molècula orgànica amb una gran sensibilitat. Esdevenint, així, un dels primers experts mundials en aquesta tècnica i un testimoni central dels treballs del laboratori d'Oró en aquests anys cabdals de la història de la ciència i la tecnologia contemporànies.

Paraules clau: Joan Oró Florensa; Emili Gelpí Monteys; estudis sobre l'origen de la vida; exobiologia; espectrometria de masses; Institut de Biologia Fonamental.

Abstract: This paper is a transcript of the interview conducted with Emili Gelpí Monteys on March 1, 2023. Emili Gelpí Monteys was the first Catalan student of Joan Oró Florensa at the University of Houston, a biochemist from Lleida who participated in the studies on the origin of life and in the main exobiological investigations, carried out in the Apollo and Viking programs. Since the arrival of Emili Gelpí in 1964, he began working with a new analytical technique based on a new instrument, a gas chromatograph coupled to a mass spectrometer capable of detecting and identifying any organic molecule with great sensitivity. Gelpí became, thus, one of the first world experts in this technique and a central witness to the work of the Oró laboratory in these pivotal years in the history of contemporary science.

Keywords: Joan Oró Florensa; Emili Gelpí Monteys; studies on the origin of life; exobiology; mass spectrometry; Institute of Fundamental Biology.

Emili Gelpí Monteys¹ va ser el primer deixeble català de Joan Oró Florensa, bioquímic lleidatà que va emigrar el 1952 als EUA per desen-

1. Aquest article és un dels resultats d'una tesi doctoral en curs finançada pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través del Programa FPU 2020, amb referència FPU20/01748, realitzant-se també en el marc del projecte *Small Science* [PID2019- 105131GB-I00] (MINECO).

volupar una reeixida carrera científica als camps dels estudis sobre l'origen de la vida i l'exobiologia (la recerca científica de vida microorgànica extraterrestre), principalment als programes Apollo i Viking. Emili Gelpí va arribar al laboratori de Joan Oró del Departament de Química de la Universitat de Houston (UH) al setembre de 1964 per doctorar-se en bioquímica enmig d'un complex context científic i polític marcat pel desenvolupament de les missions lunars Apollo i la pugna científica, tecnològica i ideològica entre els Estats Units i la Unió Soviètica.



Imatge 1. Universitat de Houston a mitjans dels anys 60. Font: Emili Gelpí Monteys.

Des del començament de les seves investigacions doctorals es va fer càrrec d'un nou instrument que aviat va esdevenir la tècnica analítica més potent al laboratori d'Oró. Es tractava d'un cromatògraf de gasos acoblat a un espectròmetre de masses (CG-EM) mitjançant un separador molecular d'heli, que permetia detectar i identificar tot tipus de molècules orgàniques amb una gran sensibilitat. Va ser adquirit per la UH a principis de 1965 a través del finançament de la NASA.

Així, Gelpí es va convertir en un dels desenvolupadors principals de la cromatografia de gasos-espectrometria de masses i en un dels pocs experts mundials en aquesta nova tècnica aplicada, en aquest cas, al camp de la bioquímica. Va ser, en efecte, una de les figures cabdals en aquest camp tècnic que a partir dels anys 60 va créixer exponencialment, provenint principalment de les investigacions i aplicacions mèdiques.

Tots els treballs i investigacions de Gelpí amb el CG-EM, des de 1965 fins a la seva marxa el 21 de juliol de 1969 a la Universitat de Califòrnia a Berkeley, van ser concebuts com una preparació per a les anàlisis de les mostres lunars de la missió Apollo 11 que van arribar al laboratori d'Oró l'any 1969, de les quals se'n faria càrrec Josep Maria Gibert, el segon deixeble català d'Oró.

A finals de 1970, després d'any i mig de treball a la Universitat de Califòrnia, va tornar a Espanya, en part sense estar del tot convençut dels avantatges d'aquesta decisió. Oró, com a mitjà per a propiciar la seva pròpia tornada, va promoure amb el rector de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Vicente Villar Palasí, i una altra sèrie de personatges, la creació de l'Institut de Biologia Fonamental (IBF) a la UAB, que als inicis es va instal·lar a uns espais de l'Hospital de Sant Pau a Barcelona. A l'IBF, com a director de la Divisió de Neuroquímica, Gelpí va continuar les investigacions amb el CG-EM; ara, però, en el camp de la biomedicina, i en concret, de les neurociències. Promovent així el desenvolupament de l'espectrometria de masses a Espanya.

A l'IBF va patir diverses sotragades característiques de la situació política (i de la política científica) en què es trobava el país, especialment a partir de 1975, quan Oró va promoure de nou, també com a mitjà per al seu retorn, la transformació de l'IBF en l'Institut de Biofísica y Neurobiología (IBN), un institut de caire nacional tutelat pel CSIC que havia de ser dirigit per Oró des de Houston, però que, a tots els efectes, Gelpí dirigiria en el seu desenvolupament diari. Amb tot, el retorn d'Oró mai s'acabaria produint satisfactòriament, tal com va passar contínuament al llarg de la seva vida.

Així, Gelpí va ser un testimoni central dels treballs d'Oró durant aquests anys tan importants marcats per l'exobiologia; com també un protagonista central, encara poc reconegut, del desenvolupament de la cromatografia de gasos-espectrometria de masses i de la seva introducció a Espanya a través de la biomedicina a partir de 1970.

En aquest sentit, en la present entrevista parlem amb Emili Gelpí de tots aquests aspectes, extraient records i conclusions molt valuoses que ens permeten conèixer una mica més de prop les figures d'aquests dos grans científics i posar en valor les seves aportacions, que il·luminen una part determinada, molt important, de la història de la ciència i la tecnologia contemporànies. Així mateix, per a tenir una imatge general de les seves figures i ubicar inicialment el lector, a continuació s'exposa un breu currículum biogràfic i científic de tots dos.

Joan Oró, nascut el 24 d'octubre de 1923 al barri lleidatà de la Bordeta, va llicenciar-se el 1947 i, després de treballar de forner al negoci familiar durant tres anys, el 1952 va aconseguir una beca del Rice Institute de Houston per començar un doctorat en enginyeria química. No obstant això, el 1953 Donald Rappoport, professor de bioquímica del Baylor University College of Medicine, li va proposar que comencés al seu laboratori investigacions doctorals sobre els processos metabòlics relacionats amb el càncer, una oferta que va acceptar ràpidament. Ja el 1955, abans d'acabar el doctorat, començaria una activa i atrafegada vida docent al Departament de Química de la UH. El 1959 assoleix el seu gran desco-

briment: la síntesi de l'adenina a través del cianur d'hidrogen. A partir de 1960 estableix una estreta relació professional amb la National Aeronautics and Space Administration (NASA), que finançarà la majoria de les investigacions del seu laboratori relacionades amb els estudis sobre l'origen de la vida i l'exobiologia.

Aquestes investigacions portarien al seu laboratori a participar en les missions exobiològiques del programes Apollo i Viking. Així mateix, va aconseguir notables descobriments i resultats científics, com, entre altres, la síntesi de l'adenina a partir del cianur d'hidrogen; la síntesi prebiòtica d'aminoàcids a partir de mescles aquoses de cianur d'hidrogen i amoníac; la síntesi prebiòtica de guanina i xantina a partir de compostos d'imidazol; o el descobriment d'una possible ruta química per a la formació prebiòtica de timina, completant d'aquesta manera la síntesi prebiòtica de totes les bases dels àcids nucleics. A partir dels anys 70 va intentar tornar a Catalunya i va participar en la fundació de diversos centres i institucions de recerca com ara l'IBF, l'Institut de Biofísica i Neurobiologia, la Fundació Agrícola Catalana, l'Associació d'Amics de Gaspar Portolà o el Centre d'Estudis Avançats de Blanes. També intervingué en la creació de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació i de l'Observatori i Parc Astronòmic del Montsec. Entre els anys 1980 i 1981 va viure una aventura frustrada com a diputat per Convergència i Unió al Parlament català, i no va ser fins a 1995, una vegada jubilat, quan va establir la seva residència principal a Barcelona després de les seves segones núpcies, encara que va continuar mantenint la seva residència nord-americana. El 2 de setembre de 2004, després d'una dilatada i destacada vida professional i personal, va morir a Barcelona després d'una llarga malaltia i ens va deixar un imponent llegat històric i científic que encara ha de ser analitzat i posat en valor.

Per la seva part, Emili Gelpí, nascut a Barcelona l'11 d'agost de 1942, després d'acabar els estudis de Peritatge Químic i el quart curs de la llicenciatura de Química a la Universitat de Barcelona el 1963, es va mudar el 1964 a Houston per doctorar-se en bioquímica analítica el 1968 sota la direcció d'Oró. Al laboratori liderat pel professor Oró es va especialitzar en tècniques analítiques i la seva aplicació a la geoquímica orgànica i l'exobiologia, desenvolupant treballs pioners, com ja s'ha apuntat, sobre tècniques acoblades de cromatografia de gasos i espectrometria de masses. En aquest context va treballar per a la NASA i va fer-se càrrec de les anàlisis preparatòries del programa Apollo, que havia de portar a la Terra mostres lunars per a ser analitzades. A l'any 1969 va ser contractat com a químic especialista al Laboratori de Ciències de l'Espai de la Universitat de Berkeley, a Califòrnia, on va continuar fent recerca en els mateixos camps d'especialització.

Com ja s'ha comentat, el 1970 va tornar a Catalunya, i en concret a l'IBF, per fer recerca biomèdica. A l'any 1975 es va incorporar al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) i va crear el Departament de Neuroquímica a l'IBF, que el 1980 es va fusionar amb altres grups d'investigació del CSIC per formar el Centre d'Investigació i Desenvolupament. Des de 1986 ha estat Professor d'Investigació del CSIC i de 1996 a 2009 va ser director de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (CSIC) i vicepresident del Consorci de

Recerca Institut d'Investigacions Biomèdiques Agustí Pi i Sunyer. Va ser l'organitzador de diverses reunions internacionals d'espectrometria de masses a Barcelona (1987, 1990, 1995 i 2000), i ha estat vicepresident de la International Mass Spectrometry Society i president i organitzador d'altres importants reunions internacionals com el 23è International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations, celebrat el 1999 a Granada. De 1989 a 1996 va ser president de la Sociedad Española de Cromatografía i, de 1999 a 2006, president fundador de la Sociedad Española de Espectrometría de Masas. De 1994 a 2008 va ser assessor científic de l'Organització Mundial de la Salut i president del seu comitè científic sobre la síndrome de l'oli tòxic. Ha format part dels consells editorials de moltes revistes científiques internacionals i durant 27 anys va ser un dels editors de *Journal of Mass Spectrometry*. El 2012, any de la seva jubilació, va estar nominat al Thomson Medal Award, lliurat per la International Mass Spectrometry Foundation. Les seves contribucions en aquestes tècniques analítiques han quedat plasmades en més de 360 articles científics. Actualment la revista *Mass Spectrometry Reviews* prepara un número honorífic en reconeixement a les seves contribucions en aquest camp tècnic i científic.

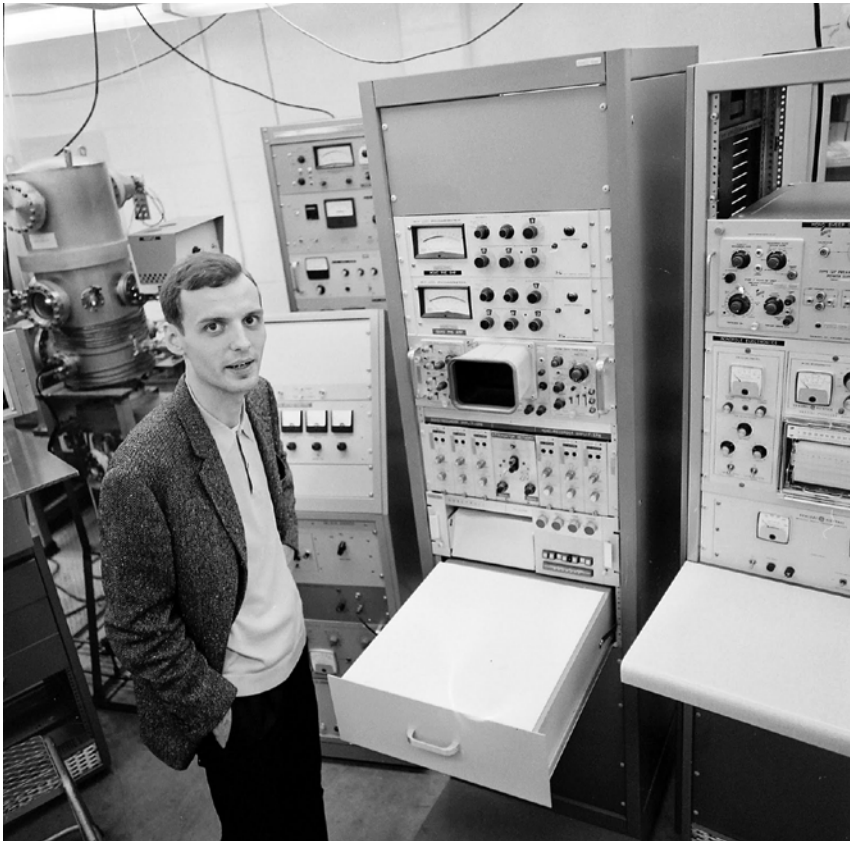
D'altra banda, s'ha de tenir en compte finalment que la present entrevista —que és introductòria d'altres que vindran— va voler profunditzar principalment en el CG-EM i en les figures de Joan Oró i Emili Gelpí, i que va deixar de banda aspectes històrics fonamentals per entendre el desenvolupament de les seves carreres professionals i personals, com, per exemple, en el cas de la tornada de tots dos a Catalunya, el context polític i científic del franquisme tardà. En concret, les seves carreres científiques es van veure entrelaçades amb aspectes polítics i sociològics propis de la situació del sistema científic i educatiu espanyol del franquisme tardà i la transició a la democràcia. La creació de l'IBF el 1969 a la UAB es va dur a terme en una conjuntura política i social de reforma del sistema educatiu espanyol, impulsada pel ministre d'educació José Luis Villar Palasí, que va propiciar la creació d'universitats com la UAB o la Universidad Autónoma de Madrid i altres centres de recerca, reforma que acabaria plasmant-se en la Ley General de Educación de 1970. Per dur a terme aquests projectes, amb què es buscava promoure la biologia molecular a Madrid i Barcelona, el ministeri de Villar Palasí es va assessorar en científics espanyols residents a l'estranger, com Oró, qui va suggerir a Gelpí fer recerca a l'IBF. No obstant això, la dependència del CSIC de tots aquests centres els acabaria ofegant sota la llarga ombra del franquisme, de tal manera que la posada en marxa de l'IBN el 1975 —que provenia de l'IBF— no es va acabar duent a terme per la manca d'un interès real en la recerca i la innovació científica i tecnològica.

En resum, les carreres professionals d'Oró i Gelpí s'emmarquen inicialment en el context de la ciència i la societat nord-americanes de la guerra freda, on van arribar buscant satisfer estudis i interessos científics que a la fosca Espanya del franquisme no podien desenvolupar. Paradoxalment, al franquisme tardà van tornar a Espanya en un context de reforma del sistema educatiu i de recerca buscant implantar i desenvolupar els camps científic

tics que havien après als Estats Units i instal·lar-s'hi de forma definitiva. Un fet que en el cas d'Oró mai va acabar produint-se de forma definitiva.

Els instruments, i en concret el CG-EM, van ser centrals en la seva vida científica, la de Joan Oró i la de l'exobiologia. Com va ser la seva arribada als Estats Units i el seu primer contacte amb el CG-EM?

En efecte, la meua història a Houston gira des d'un bon principi al voltant d'una nova tècnica analítica basada en un nou instrument, el CG-EM, desenvolupat uns anys abans per en R. S. Gohlke i en Fred W. McLafferty, amb qui acabaria fent una bona amistat. En concret, jo vaig arribar el 7 de setembre de 1964 a Houston a fer la tesi doctoral i el CG-EM va ser adquirit per la UH l'any 1965. És a dir, quan vaig arribar, la compra del CG-EM ja estava en tràmit. El 19 de setembre de 1964, només 12 dies després d'haver arribat, en Joan ja em va comentar que estaven preparant l'equip del CG-EM i em va demanar si me'n volia fer càrrec.



Imatge 2. Gelpí amb el CG-EM al laboratori d'Oró. Font: Emili Gelpí Monteys.

La qüestió és que al laboratori d'Oró ningú tenia una formació tècnica en espectrometria de masses. Eren una tècnica i una instrumentació molt noves. Oró era un gran bioquímic, però no tenia formació en espectrometria de masses. Més ben dit, no era un espectrometrista. Jo tampoc ho era; tot el que sabia sobre espectrometria, que era realment poc, es reduïa a un paràgraf que havia vist a un text de química a la carrera de química a Barcelona. En aquest sentit, per a adquirir el coneixement d'aquest instrument i d'aquesta tècnica vaig haver d'arromangar-me, començar a veure com funcionava i sobretot utilitzar-lo de forma sistemàtica per fer tot tipus d'anàlisis de mostres. Vaig fer una immersió total a l'instrument, que em va portar a desenvolupar nous mètodes d'ús de la tècnica. Els meus primers treballs d'espectrometria, publicats ja a l'any 1967, encara es citen avui en dia molt sovint.

En relació al que feïem amb el CG-EM, la clau era determinar la vàlua de marcadors biològics com a indicadors fiables de la presència de vida en un entorn determinat. Això em va obligar, per exemple, a analitzar mostres d'algues cianofícies i d'alguns bacteris, que són els éssers més primitius que coneixem. Es tractava de veure si a alguns sediments amb milions d'anys d'antiguitat, i on s'havien trobat restes fòssils d'organismes simples, també podríem trobar molècules orgàniques amb les característiques estructurals dels marcadors biològics, prèviament establerts pels meus treballs experimentals. Hi trobàvem molècules orgàniques. És a dir, vaig estudiar una sèrie d'actius biològics, que havien de ser tan senzills i primitius com fos possible, a fi de determinar quins podien ser els marcadors biològics que també podrien ser presents a les mostres de la Lluna o dels meteorits, en el cas que haguessin estat portadors de vida primitiva. La qüestió és que també vaig haver d'analitzar tota mena de mostres, fins i tot mostres de pols del laboratori, fum de tabac o empremtes dactilars pel seu altíssim caràcter contaminant. En resum, es tractava d'estar segurs que quan arribessin les mostres de la Lluna tindríem les eines per distingir si hi havia marcadors biològics i si, en el cas que existissin, podien ser conseqüència de processos de contaminació terrestre.

És a dir, es podria afirmar que tot el treball de laboratori amb el CG-EM, des que vostè arriba l'any 1964 fins a l'arribada de les mostres lunars el 1969, va ser una preparació per a les anàlisis d'aquestes mostres?

Exacte, així va ser. No obstant això, jo vaig fer tot el treball de preparació durant aquests anys, però no vaig dur a terme les anàlisis de les mostres lunars, ja que vaig acceptar una temptadora oferta de feina per anar a treballar al Laboratori de Ciències Espacials de la Universitat de Califòrnia, de tal forma que amb la meva dona i els meus dos fills texans vam marxar cap a Califòrnia el 21 de juliol de 1969, un dia després de l'arribada a la Lluna de l'Apollo 11, que vam veure per la televisió des de Houston. Va ser en Josep Maria Gibert, el segon deixeble català d'en Joan, qui va continuar la meva feina i va treballar amb les mostres de la Lluna. Jo les vaig rebre al meu nou laboratori, on treballava amb el professor Alma Burlingame, un bon expert en espectrometria de masses.



Imatge 3. Gelpí amb el CG-EM al laboratori d'Oró. Font: Emili Gelpí Monteys.

D'altra banda, quan arriba a Berkeley a mitjan 1969, a la Universitat de Stanford ja estava instal·lat el professor Joshua Lederberg i el seu laboratori d'exobiologia, personatge que la historiografia del camp anomena el pare fundador (institucional) d'aquesta disciplina. El va conèixer personalment?

No, no el vaig conèixer personalment, però era un personatge força conegut a l'època. Has de tenir en compte que tant en Joan com jo érem científics de laboratori, o més ben dit, bioquímics interessats en els estudis sobre l'origen de la vida, sobretot en Joan. En Lederberg, en canvi, era un gran científic interessat en les polítiques científiques i en les seves repercussions en l'educació de la societat. A més, tot i que l'exobiologia era molt important durant aquests anys, en el treball local de laboratori les investigacions se centraven en coses molt concretes que, si no fos perquè de vegades analitzàvem meteorits, estaven ben allunyades d'especulacions relacionades amb la vida extraterrestre, almenys respecte a la meua pròpia feina. I en algun sentit també a la d'en Joan.

Podríem dir que Joan Oró estava més interessat a avançar en els estudis sobre l'origen de la vida que en trobar vida fora de la Terra. En aquest sentit, encara que tots dos estaven interessats en l'exobiologia, d'alguna manera partien de concepcions força distintes. Què pensa d'això?

Exactament. L'interès original d'en Joan era descobrir els mecanismes de l'origen de la vida, així com els de la biologia evolutiva al medi terrestre, i els escenaris extraterrestres eren

cabdals per entendre com s'havia format la vida a la Terra. Per exemple, si hi havia vida a Mart, des d'un punt de vista bioquímic no podia ser molt diferent de la vida de la Terra, ja que si existia segurament ho faria en formes molt primitives. Mentre que, d'altra banda, en Lederberg i l'exobiologia en general estaven interessats a trobar vida fora de la Terra. És a dir, es pot afirmar que per a en Joan l'exobiologia va ser un mitjà per a continuar aprofundint en els seus interessos bioquímics originals sobre l'origen de la vida, i que no tenia una vocació genuïna, com sembla que sí que tenia Lederberg, per saber si hi havia vida microorgànica allà fora. El que sí que l'interessava genuïnament, i del que estava ben segur, era que la matèria orgànica necessària per a l'origen de la vida a la Terra provenia dels cometes i els meteorits. Potser amb els anys sí que va anar desenvolupant progressivament aquest interès en la vida extraterrestre, però sobretot per les seves implicacions ètiques i socials, i no tant des d'un vessant científic.

En qualsevol cas, l'exobiologia es va desenvolupar en un context de guerra freda i de cursa espacial. Quan va treballar al laboratori d'Oró hi va haver algun tipus de pressió política o ideològica en aquest sentit?

Absolutament, no. Que jo en sàpiga, cap. A més, en Joan mai ho hauria acceptat ni hagués transigit amb això. Era un científic que pertanyia a una línia d'investigacions dins del camp de l'exobiologia que estudiaven l'origen de la vida. Es podria dir que, excepte per les seves activitats a Espanya, mai es va desviar d'aquest camí. D'altra banda, jo, en la meua vida als Estats Units, que va des de 1964 fins a 1970, aquesta atmosfera de guerra freda no la vaig experimentar ni, francament, em preocupava gaire. Crec que a vegades s'ha exagerat una mica amb aquest tema, i que les pel·lícules han ajudat molt a crear un relat que, si bé és real, té molt de metanarrativa.

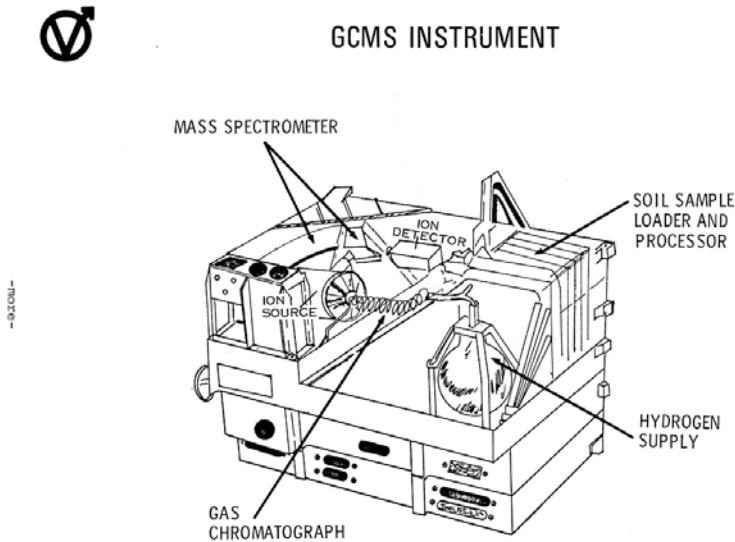
Passem a parlar del programa Viking, un programa en què Oró i el seu laboratori van ser clau. Viking ja es va començar a dissenyar i desenvolupar a la dècada dels anys 60, quan vostè arriba a Houston. Com ho va viure?

El descobriment de la síntesi de l'adenina d'Oró el 1959 i els seus treballs sobre el descobriment i la teorització de la panspèrmia van cridar l'atenció de la NASA. L'any 1963 va ser nomenat per la NASA *Principal Investigator*, una condició d'investigador que significa que des del seu laboratori de la UH desenvolupava, de forma independent, investigacions finançades per l'administració espacial nord-americana.

Per a l'Apollo 11 la NASA va seleccionar 192 equips externs de diverses universitats i centres tecnològics, que van treballar sota la direcció dels seus respectius investigadors principals fins que van rebre les mostres lunars per a analitzar-les. Mentre aquests equips s'estaven preparant, el 1964 es van formar els primers comitès Viking, on també hi era en Joan amb un equip format per altres científics molt bons en els seus camps, com en Melvin Calvin, en Klaus Biemann, un dels pares de l'espectrometria de masses, Leslie Orgel o Carl

Sagan. Crec que n'eren 7. Van decidir que quan les sondes Viking arribessin a Mart havien de desenvolupar un CG-EM en miniatura que analitzaria *in situ* mostres de la superfície marciana.

En qualsevol cas, jo al projecte Viking no hi vaig participar des de cap punt de vista. A més, el 1969, com ja he comentat, ja havia marxat a Califòrnia, i a finals de 1970 ja havia tornat a Espanya, a l'IBF.



Imatge 4. El CG-EM miniaturitzat emprat al programa Viking. Font: Arxiu Joan Oró.

Parlem de la seva tornada a Espanya i dels intents de tornar de Joan Oró, dos fets que estan vinculats...

En resum, quant a en Joan, des del meu parer és tan fàcil com entendre que quan arribava a Espanya s'adonava que a tothom li semblaven molt bé les seves grans idees, però que, en canvi, no s'adonava que molt poca gent estava disposada a implicar-s'hi de veritat; ni institucionalment, ni econòmicament, ni políticament.

Com que teníem molta confiança entre nosaltres, jo li deia directament que deixés de fer volar coloms. Fins i tot hi havia dies en què m'emprenyava amistosament amb ell. L'any 1970 en Joan promou la fundació a Espanya de l'IBF per tractar de començar a posar les bases institucionals per tornar-hi, i em proposa incorporar-me a aquest institut. Vaig acceptar malgrat la meua bona carrera científica als Estats Units i vaig tornar a Barcelona, on vaig engregar un bon laboratori amb 8 doctorands i amb la feina ingent del que significava fer-ho tot «pese a» (en aquesta època em van fer una entrevista a *La Vanguardia* que es titulà «Investigador “pese a”»). Tenint en compte tot això, li deia que no vingués amb idees per millorar el

nivell de recerca científica a Espanya, algunes d'excel·lents, però en el fons difícilment realitzables i poc realistes. Li deia que ens havíem de centrar a començar per quelcom modest i, donades les possibilitats i les idiosincràsies peculiars del nostre país, fer-lo créixer a poc a poc aprofitant les escasses facilitats que li podriem donar aquí. Però ell continuava venint sempre «a lo grande», i jo li continuava dient tot el que no podia ser. I, de fet, mai va ser. Per exemple, no va aconseguir per a Barcelona un centre equivalent al que a Madrid es va crear per a en Severo Ochoa, el Centro de Biología Molecular (CBM). El que sí que va aconseguir va ser, per exemple, la creació del Centre d'Estudis Avançats de Blanes, de la Fundació Catalana per a la Recerca i els últims anys de l'Observatori Astronòmic del Montsec.



Imatge 5. Joan Oró i Emili Gelpí a TV3 a finals dels anys 80, juntament amb altres personatges, com l'alcaldeessa de Blanes, per parlar de la creació del Centre d'Estudis Avançats de Blanes.
Font: Arxiu Joan Oró.

Enmig de tota aquesta història es troba la història del Flor de Maig. El 1975, contemporàniament amb el simposi d'homenatge a l'Ochoa a Espanya, per a qui li havien creat el CBM a la Universitat Autònoma de Madrid, vaig viure la següent situació relacionada amb això que jo deia de fer volar coloms. Jo llavors continuava treballant a l'IBF, fundat pel Joan el 1970, on jo havia tornat, com ja he comentat. De sobte, durant aquest 1975, per tal de facilitar que en Joan pogués tornar, un dia qualsevol l'IBF, sense que es mogués ni canviés res, va passar a ser l'IBN, un nou centre del CSIC del qual en Joan va ser nomenat director des de Houston. És a dir, per a mi no va canviar absolutament res i vaig continuar fent la meva feina «pese a».

En resum, ell venia a Espanya a proposar canvis agosarats, però sense gaire èxit, i en els pocs casos que li van fer cas, no va ser suficient. Per exemple, en relació amb l'IBN. Mai va funcionar i es va quedar en no res. La UAB ja s'havia cansat de l'IBF i necessitava nous espais, però sobretot, amb el canvi de l'IBF a l'IBN, d'un dia a l'altre, sense moure'ns de lloc, vam passar a pertànyer al CSIC, i per tant ja no pertanyíem a la UAB. Llavors vam haver de buscar un espai per ubicar de nou els laboratoris, i és quan es comença a parlar d'uns edificis de la Fundación Juan March a Cerdanyola, els edificis Flor de Maig, on s'havien d'instalar una sèrie de centres d'investigació, com per exemple un centre d'investigació farmacèutica del laboratori d'en Joan Sabater i Tobella. La qüestió és que l'espai com a tal existia, però quan el vaig anar a veure no hi havia res, només les parets. D'altra banda, el llavors president del CSIC (prefereixo no dir-ne el nom, però en va ser el president de 1974 a 1977) va venir a visitar-me a l'IBN (abans IBF) per parlar de tota l'operació, i em va dir que ens havíem de traslladar al Flor de Maig. Aquests moments van ser com una recapitulació de tot pel que havia passat a Espanya. Li vaig dir, sorprès, que allà no hi havia res i que m'havien comentat que no hi hauria res com a mínim en dos anys, però em va dir: «mientras tanto usted va allí a leer el periódico». Paraules textuales que se'm van quedar gravades per a tota la vida.

En aquest context vam continuar treballant al local de l'IBF, però llavors vam parlar amb el Centre d'Investigació i Desenvolupament de Pedralbes, un centre del CSIC, perquè ens fessin un lloc als seus edificis, on finalment ens van construir un pavelló i ens vam traslladar convertits en el Departament de Neuroquímica d'aquest centre.

És a dir, tot eren operacions d'aquest tipus que quedaven molt bé sobre el paper, però que a l'hora de la veritat en Joan no s'adonava que al CSIC i al *ministerio* només els interessava fer veure que inauguraven centres i instituts, i dir que havien fet tornar a Espanya a l'Ochoa i a l'Oró. Però a l'hora de la veritat, res. Al Ministerio de Educación llavors hi estava en Federico Mayor Zaragoza com a subsecretari, amb qui un dia vaig anar a parlar en aquest context per dir-li algunes veritats. Em va reconèixer que tot el que jo pensava era molt raonable, però que ell des de la seva posició poca cosa podia fer per damunt de les traves que posaven des dels serveis jurídics del govern, encara que sovint ho intentava. De fet, cal ressaltar que en Federico Mayor va ser una de les poques persones que sempre es va esforçar seriosament per fer possible la tornada d'en Severo Ochoa i d'en Joan.

Al meu entendre, en els 40 anys que he estat treballant a Espanya l'única persona que va poder sortir-se'n d'aquesta incapacitat institucional va ser l'Andreu Mas-Colell, amb el CIRIT i l'ICREA, per exemple. Són organismes singulars, com també ho són els seus instituts associats, com l'Institut de Ciències de l'Espai o el Centre de Fotònica a Castelldefels, que no pateixen l'ofegadora burocràcia de l'Estat. El Centre de Fotònica, per exemple, està a la «cresta de la ola» dels centres d'investigació en el seu àmbit. El Parc d'Investigació Biomèdica de Barcelona també és un bon exemple d'això.

Així, com podria explicar que Joan Oró, tenint una vida científica als Estats Units molt reeixida, i en ple programa Viking, volgués tornar a Catalunya, i a més en aquestes condicions?

Jo crec que el motiu principal era l'enyorança de Catalunya, tant per la seva part com per part de la seva dona i els seus fills. És cert que això era una mica idealista, com ja he anat exposant. En canvi, quan jo li vaig dir a la meva dona que m'havien proposat tornar a Espanya, només 6 anys després d'haver marxat als Estats Units a fer el doctorat, ella no volia tornar-hi. Tenia gravada la foscor de la Barcelona dels anys 60, comparada amb l'eficient i esplendorosa societat nord-americana, i naturalment intuïa les dificultats administratives i burocràtiques a què hauríem de fer front.

En qualsevol cas, tornant a la qüestió de la meva tornada, el que està clar és que va ser molt caòtic, tant pel que es refereix a les promeses incomplertes com pel que fa als entrebancs administratius i a la falta de finançament. De fet, quatre anys després de ser de nou a Espanya vaig rebre una oferta de contracte del professor Burlingame per tornar a Califòrnia. Però llavors ja tenia vuit investigadors predoctorals a càrrec meu i, a més, acabàvem de comprar el nostre espectròmetre de masses. Molta gent havia fet molts esforços. I, malgrat totes les dificultats, després de tots aquests anys, ja jubilat, puc dir que ha valgut la pena perquè la meva feina ha rebut el necessari reconeixement internacional.



Imatge 6. CG-EM a l'Institut de Biologia Fonamental a la UAB. Font: Arxiu Joan Oró.

Amb la seva tornada a l'IBF, en el camp de la biomedicina es va donar l'entrada de l'espectrometria de masses a Espanya?

Efectivament. Hi havia altres espectròmetres a diferents llocs, com al Centre d'Investigació i Desenvolupament de Pedralbes, però es dedicaven a aspectes de la física i del medi ambient. El primer dedicat a biomedicina de forma sistemàtica i a desenvolupar nous mètodes en aquesta nova disciplina tècnica va ser el del nostre laboratori.

A l'IBF es va investigar en exobiologia amb la cromatografia de gasos-espectrometria de masses?

No, mai. Jo tenia una cosa molt clara, i era que podia tornar a Espanya venent que curàriem algunes malalties, però en cap cas venent que determinaríem si hi havia o no vida a Mart. A Espanya, plantejar la ciència en aquests termes era simplement ridícul en aquells temps. Aquí es veu clarament les diferències culturals entre els Estats Units i l'Espanya de l'època. L'exobiologia i tots aquests temes eren extravagàncies pròpies dels nord-americans. Si ja va ser difícil desenvolupar el camp de la biomedicina no em vull imaginar si en Joan i jo haguéssim tornat parlant d'exobiologia. No ens haurien fet ni cas. Això es veu clarament en el cas d'Oró. Ell era un bioquímic especialitzat en el camp dels estudis sobre l'origen de la vida i l'exobiologia, però en cap cas se li va ocórrer proposar la fundació de centres a Espanya que es dediquessin a aquests camps. Tot i que era una metralladora d'idees, en aquest sentit veia les coses molt clares. De fet, és curiós veure com Oró, que era un dels exobiòlegs més importants del món, un científic que fins i tot estava determinant l'existència de vida a Mart, plantejava al seu país la fundació de camps científics diferents dels seus, ateses les circumstàncies institucionals, polítiques i fins i tot culturals i socials del país. Com ja hem parlat, l'únic lligam o transvasament científic es va dur a terme en el camp de les tecnologies, en concret de l'espectrometria de masses, per exemple.

En aquest sentit, és interessant veure que els instruments i les tècniques que a Houston servien per tractar de determinar l'existència de vida extraterrestre, les vaig poder traslladar a Espanya per a treballar, per exemple, sobretot a l'inici, amb aspectes relacionats amb neurotransmissors, estudiant els mecanismes de les depressions i, més tard, estudiant la bioquímica d'altres malalties. A més, en aquest camp jo m'hi trobava més còmode, ja que l'exobiologia, a diferència de l'Oró, no era el meu camp vocacional. Jo vaig anar als Estats Units per doctorar-me en bioquímica i dedicar-me professionalment als camps vinculats.

Finalment, en resum podem dir que Joan Oró tenia una vocació més de bioquímic o d'exobiòleg?

El que està clar és que el seu principal interès no havia estat trobar vida fora de la Terra, sinó estudiar i descobrir els processos que van portar a l'origen de la vida, tant a la Terra com a l'espai. Per això, tant li feia esbrinar aquests processos a la Terra, a Mart o a un asteroide. La qüestió important, en resum, sempre havia estat la pregunta sobre l'origen de la

vida. Hem de tenir en compte que, en el fons, en Joan tenia un vessant molt humanista. Per a ell, la ciència havia de respondre les grans preguntes que sempre s'havia fet l'home, ja que la filosofia no se'n podia fer càrrec d'una manera resolutive. Era una persona molt pràctica, a la qual, malgrat que li agradava especular sobre les coses, necessitava establir respostes certes i sòlides que estiguessin recolzades en últim terme en l'experimentació i en el mètode científic.

Iván López García

Institut d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona (iHC-UAB)

ORCID: 0000-0002-7535-6234

RESSENYES DE LLIBRES

SONSOLES HERNÁNDEZ BARBOSA (2022). *Vidas excitadas. Sensorialidad y capitalismo en la cultura moderna*. Vitoria/Gasteiz: Sans Soleil Ediciones, 278 p. ISBN: 978-84-124039-6-1

En la actualidad, estamos acostumbrados a la estimulación a través de aparatos considerados domésticos, como el móvil, el portátil, la tableta y el televisor. La búsqueda y la compra de nuevas experiencias forman parte de nuestro día a día, siendo un elemento más de lo que caracteriza la vida moderna. Sin embargo, esta realidad no siempre ha sido así. A través de seis capítulos en los que analiza las nuevas prácticas en torno a la cultura material, así como los discursos sobre las nuevas patologías producidas por su uso, *Vidas excitadas* explora los orígenes de nuestra relación sensorial con la vida moderna para analizar las diferentes y ambiguas maneras en las que los sentidos se convirtieron en el objeto clave del capitalismo del consumo a lo largo del siglo XIX.

El capítulo dos analiza cómo la emergencia de los grandes almacenes contribuyó a generar una nueva relación entre el consumidor y los objetos en venta, que comienzan a ser expuestos para seducir al comprador. El tacto, la vista y el olfato se convierten en los objetivos para despertar el deseo de los consumidores. La compra deja de estar asociada con la utilidad y la demanda, y pasa a estar centrada en la estética y el deseo. Aquí, la autora sigue el planteamiento de la socióloga Eva Illuz y propone una relación convincente entre el surgimiento del amor romántico y el del consumo de objetos estéticos, ambos basados en el deseo. También demuestra cómo el cambio hacia el consumo estético genera nuevas posibilidades en los roles de género, sobre todo en lo relacionado con la autonomía femenina burguesa, ya que despierta la posibilidad de perseguir (y conseguir) sus propios deseos. Esta nueva relación también genera nuevos comportamientos que son patologizados, como la cleptomanía.

Siguiendo el auge del mercado del consumo, el tercer capítulo explora el surgimiento de la ciencia de la publicidad y los intentos de captar la atención e influir sobre el comportamiento de los posibles

consumidores. La autora demuestra la relación que tenía esta ciencia con la hipnosis y la sugestión, y cómo no todos los anuncios publicitarios producían el mismo efecto de «empatía» sobre los espectadores.

En los capítulos cuatro y cinco el análisis de Sonsoles Hernández Barbosa sale más a relucir. En ellos, explora la cultura material de dos entornos diferentes: el público (las exposiciones universales) y el privado (el espacio doméstico). A través de objetos y experiencias como el mareorama, una reproducción de lo que sería la experiencia de ir en barco, o de juguetes domésticos como el caleidoscopio o los menos conocidos taumatropo o el troqueidoscopio, la autora demuestra cómo los sentidos se convirtieron en los mecanismos principales a través de los cuales crear una nueva experiencia estética y sensorial de la vida burguesa. Sin tener que salir de casa, eran capaces de estimular y alterar los sentidos y permitían experimentar sensaciones que transportaban en el tiempo y el espacio. En estos dos capítulos, el lector es transportado a fenómenos y experiencias que han caído en el olvido, y que la autora consigue recuperar suscitando gran interés.

Los capítulos seis y siete exploran las resistencias a la modernidad, a través de patologías como la neurastenia, la sobreestimulación o la figura del *dandy*. Como demuestra la autora, estas condiciones —ya sean enfermedades o posiciones estéticas— adoptan una posición ambivalente, ya que pueden ser consideradas tanto positivas como negativas. A través de estas figuras, la autora demuestra la amplia variedad de formas en las que la estimulación de los sentidos puede ser utilizada como una forma de resistencia a las expectativas de la modernidad.

A pesar de hacer un uso interesante y novedoso de la historia del arte y de la cultura material, no lo describiría como un libro para historiadores. La autora apenas dialoga con otra historiografía, apoyándose en tesis clásicas que en la actualidad han sido revisadas y desarrolladas. Como resultado, el texto a veces cae en universalismos que pueden ser problemáticos para los historiadores, como por ejemplo la idea de que existe una única modernidad (en lugar de modernidades, en plural), o no presta atención a las particularidades entre las distintas ciudades que analiza (Berlín, Londres y París).

Tampoco se presenta mucho trabajo de archivo; faltan referencias a algunas imágenes de los objetos analizados. Dicho esto, el libro ofrece importantes aportaciones: es un excelente ejemplo de las prácticas (en lugar de los discursos) en torno a los sentidos a finales del siglo XIX, y su enfoque en la cultura material y los espacios ofrece una fascinante perspectiva sobre la experiencia corporal y subjetiva de la vida moderna en las ciudades. Está escrito de forma muy amena y su lectura es muy agradable, y lo recomendaría a cualquier persona, experta o no en los temas tratados, que esté interesada en los orígenes del capitalismo de consumo, la vida urbana y la subjetividad moderna.

Violeta Ruiz Cuenca
IMF-CSIC, Barcelona
ORCID: 0000-0002-6470-8193

MARÍA JESÚS SAMPIETRO SOLANES (2020). *Metges, cirurgians i apotecaris: la comunicació científicomèdica a Mallorca de Trento a la Il·lustració. Biblioteques, llibres i lectures. L'ús de medicaments químics*. Palma: Universitat de les Illes Balears, 298 p. ISBN: 978-84-8384-439-7.

María Jesús Sampietro Solanes forma part del col·lectiu de professorat dels ensenyaments mitjans que han decidit redoblar el seu esforç, laboral i professional, per dedicar una part important del seu temps a la recerca d'arxiu i l'escriptura de la història. En el cas de Sampietro, amb un esforç gegantí, que s'ha traduït en una tesi doctoral, base del llibre que ens ocupa, i una altra monografia anterior, a més d'altres escrits. Més meritòriament encara si pensem que la seua formació és la de llicenciada en Química, disciplina a la qual ha dedicat la seua labor docent a Palma, i no la d'historiadora.

El balanç que pense que s'ha de fer d'aquest volum és molt positiu. Es tracta d'una tasca ingent, necessària i que aporta molta llum al coneixement de la ciència i la cultura mallorquina durant els segles de l'Època Moderna i que té també gran valor per entendre el funcionament de la circulació del coneixement en Occident durant la mateixa època. Fet i fet, com anuncia el títol del volum, es tracta d'abordar com el personal mèdic professional, lligat als corrents intel·lectuals de caire científic i mèdic europeus, assolí el coneixement necessari per a desenvolupar la seua activitat. D'alguna manera, un no pot deixar de pensar en la monumental obra de Jocelyn Hillgarth *Readers and Books in Majorca (1229-1550)*, i trobar en la de Sampietro una digna continuadora, si més no centrada en un col·lectiu social i professional molt concret.

El voluminós llibre que ens ocupa està organitzat en nou capítols. El primer fa una aproximació a la metodologia emprada, amb una especial incidència en el concepte clau de la «República de les Lletres»; el segon contextualitza tots els materials de lectura descoberts i explicats al llibre dins un panorama més ampli de caràcter formatiu i de transmissió del coneixement mèdic; el tercer s'endinsa en les lectures de caire no professional, en particular de textos de temàtica religiosa i

també els d'humanitats que es podien trobar a les biblioteques dels professionals de la sanitat; el quart s'endinsa en els sabers afins a la medicina, molt variats i presents (alquímia, astrologia, màgia, secrets...); els capítols del cinquè al novè van explorant en una línia temporal que ve marcada per cinc talls cronològics que delimiten els propis inventaris, els tipus de llibres sobre medicaments, cirurgia i medicina en general que estigueren presents a les biblioteques professionals, i on s'exploren tres fenòmens: el paper censor de la Inquisició, el desenvolupament de la República de les Lletres i la pugna entre els antics i els moderns i el moviment *novator*, i, finalment, el capítol desè, que fa de síntesi.

L'estudi que ens ocupa parteix per al seu desenvolupament d'una massa documental consistent en 45 inventaris de béns *post mortem* i sis encants o subhastes de béns, tots extrets dels rics fons notariaus que aixopluga l'Arxiu del Regne de Mallorca. A partir de la informació sobre els llibres que aporten, Sampietro ha identificat bona part dels títols i ha explicat amb detall com evolucionà l'interès per distintes formes de concebre el galenisme, el corrent mèdic imperant durant tot aquell temps, i les versions i crítiques que s'hi van abocar. Com va arribar aquest coneixement i com va ser apropiat i utilitzat, en definitiva.

Tota mostra documental d'aquest tipus sempre suscita el dubte de si serà suficient per a ser representativa, tot tenint en compte que no sabem del cert quants metges, cirurgians i apotecaris hi exerciren en les diferents etapes estudiades. Amb tot, tenim el que tenim, i el nombre de documents emprats és important i permet una aproximació a la literatura tècnica que circulava en el context mallorquí. A més a més, l'autora emprà una bibliografia ampla que li permet establir comparatives amb altres grans focus urbans vinculats a Mallorca, començant per les altres grans capitals regnícules, Barcelona i València, però també els productors de coneixement i de llibres europeus.

Ara bé, cal parar esment també en les limitacions i biaixos possibles que la mateixa font pot provocar. En primer lloc, els encants no necessàriament són una manifestació de tots els llibres que posseïa el seu propietari, sinó dels que els marmessors o qui en fos responsable decidiren posar a la venda. També l'encant resulta rellevant perquè mostra que era el camí per a l'obtenció de llibres per banda d'altres practicants de la medicina, possiblement menys adinerats; així ocorregué en l'encant de l'apotecari Gaspar Oliver. En segon lloc, aquests inventaris ens aporten una informació molt descompensada; mentre que en alguns casos el nombre de volums és extraordinari, també n'hi ha de molt poques unitats. La dotzena de propietaris amb més de 90 volums contrasten bastant amb els que no en tenen ni mitja dotzena. Per tant, el que mostren els grans inventaris sembla acabar sent la nota dominant en el conjunt. En tercer lloc, és molt comú que el notari no es detingués a expressar el contingut dels llibres que hi havia als prestatges de l'individu en qüestió: a l'inventari del cirurgià Esteve Castillo s'hi recullen «set llibres de forma de full de cirurgia» i «deu llibres de forma de quart de la mateixa matèria de silurgia», i al del metge Joan Mataró «4 llibres de medichis diversos» i «un llibre petit manuscrit de cirurgia», sense que puguem saber res sobre el seu contingut. No podem conèixer fins a quin punt aquests llibres eren els matei-

xos que hi havia a les altres biblioteques o en quines proporcions. Vull remarcar, també, finalment, que el llibre manuscrit, pel que es veu i sabem, encara circulava i s'utilitzava a mitjan segle XVII, data de l'inventari, com ara, del doctor Mataró, que en posseïa. També altres materials es trobaven en forma manuscrita i és possible que així circularen en ocasions; seria el cas de les receptes manuscrites de l'apotecari Joan Alba. La impremta no va anul·lar l'ús del registre manuscrit, que hi va conviure durant segles, i aquesta és una circumstància que potser no s'ha tingut suficientment en compte.

Els materials documentals s'han transcrit parcialment en un apèndix, del tot necessari, al final del llibre. Al meu entendre, hauria estat molt enriquidor i desitjable que aquests inventaris haguessen estat més amplificats respecte de la versió que se n'aporta; això sense comptar que l'autora ha consultat més d'un centenar d'inventaris, per bé que només s'ocupa dels que tenen llibres. En alguns moments s'expressa on eren aquests volums, la cambra i la manera en què estaven dipositats. Això contribueix a entendre millor quin era el seu ús i l'estima que se'ls tenia. En alguns inventaris, encara més, s'han incorporat tota mena de registres escrits, fins i tot comptabilitats de les heretats de les quals eren propietaris els practicants de la medicina, però un no s'atreveiria a afirmar que s'ha fet en tots els casos. És important per com mostra els diversos usos escripturaris i la necessitat de conservació de certs quaderns, documents, etc. També, si bé en alguns casos l'autora s'ha permès d'afegir als inventaris alguns objectes d'interès al marge dels llibres, fa la sensació que segurament hi havia molts altres detalls que haguessen tingut interès per a l'enteniment complet de la cultura material que envoltava els practicants de la medicina. Sense la necessitat de transcriure els continguts de les apotecaries, tasca que ja va emprendre Sampietro en altre magnífic volum dedicat als apotecaris medievals. De fet, l'autora ha remarcat la incorporació dels matrassos de vidre i la introducció dels medicaments químics. Poques concessions a la materialitat del desenvolupament professional, si excloem alguns objectes aïllats però ben interessants, com brúixoles i rellotges de metge. Tota aquella materialitat jugava un paper determinant en la República de les Lletres i no s'hauria d'entendre al marge del llibre mateix. Faig totes aquestes consideracions perquè el llibre, amb la seua important suma documental, ens permet pensar encara en molts detalls. Segurament ultrapassen el que eren els objectius de l'autora, que com ella mateixa indica, no és una recerca tancada, entre altres coses perquè les fonts per explorar encara abunden, i perquè les preguntes que podem fer-los eixamplaran les possibilitats d'obtenir-ne informacions. El lector o lectora no pot deixar de veure el gran valor de la informació que ens presenta Sampietro, les preguntes que suscita i l'afany de voler saber més.

Encara voldria fer-ne dues precisions tècniques. La primera té a veure amb la transcripció en la qual no s'han seguit els criteris habituals en la filologia catalana. Els textos no han estat puntuats i tractats d'acord amb les normes lingüístiques, i això, a banda de no ser adient, complica la lectura correcta del text. La segona em porta a la construcció del fil discursiu. A parer meu, el llibre hauria guanyat en fluïdesa i pols narratiu si hagués enviat a

apèndixs diferents informacions que s'hi troben al llarg del volum. Aquest seria el cas de les notes biogràfiques, breus en general, al principi dels capítols dels individus possessors de llibres, a l'igual que el del repertori bibliogràfic de les obres identificades. Efectivament, aquesta tasca àrdua i feixuga que ha permès la identificació és ben meritòria, i més encara per la gran quantitat de quadres que possibiliten observar fàcilment nombrosos detalls d'aquesta literatura circulant. Però, una vegada explicades les obres, trobar-se amb una llista al final del capítol no fa més que entorpir la continuïtat de la lectura. I que ningú es pense amb això que vull menystenir el valor del treball de l'autora, ans al contrari, només advertisc el que hagués estat desitjable en tant que lector atent del volum.

El que al capdavant ha aconseguit María Sampietro és mostrar que l'evolució del pensament mèdic no fou gens lineal, i que els debats encesos mantinguts a l'Europa moderna a propòsit de les novetats entorn de la medicina també estigueren encarnats pels metges mallorquins. La llarga vigència d'alguns textos es va solapar amb la introducció de novetats que suscitaren controvèrsies. Sembla com si hi hagués un interès per perpetuar un galenisme, de vegades furibund, mentre alguns individus anaven adquirint i introduint nous corrents. Lluny de la pretesa imatge revolucionària de la ciència, les transicions van ser graduals. Sampietro ens mostra també una xarxa intricada de relacions acadèmiques, d'individus que viatjaven i es formaven en universitats allunyades de la seua llar, i que mantenien una correspondència prolixa dins la famosa República de les Lletres. Un entorn, el mallorquí, on, també s'ha de dir, les singularitats pròpies hi estigueren presents, com ara les derivades de la insularitat i, especialment, de la tradició lul·lista, plena de ressonàncies baixmedievals.

Carmel Ferragud

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID: 0000-0002-9756-9257

JOAN JOSEP TORRÓ MARTÍNEZ (2023). *Solidaritat en temps de guerra. Hospital Militar Internacional. Ontinyent, 1937-1939*. València: Institució Alfons el Magnànim – Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació, 424 p. ISBN: 978-84-1156-018-4.

Malgrat l'extensió, d'aquest llibre sobre l'hospital militar que fou habilitat a la localitat valenciana d'Ontinyent (la Vall d'Albaida) durant la Guerra Civil espanyola, es podria dir que es troba «a mitjan camí». Joan Josep Torró Martínez hi ha dedicat més de 20 anys de recerca, amb publicacions prèvies que en donen testimoni. No obstant això, des de la mateixa introducció l'autor considera que el treball encara està «inconclús». Al meu parer, resulta molt suggerent que Torró Martínez considere oberta una investigació de més de dues dècades de recorregut.

Al pròleg, Antonio Calzada Aldaria (Universitat de València) destaca la confluència de tres elements presents en el llibre: la importància de la història local, la recuperació de la memòria democràtica i el protagonisme de les dones. A continuació, l'autor fa de l'apartat «Introducció» un meritori estat de la qüestió sobre l'Hospital Militar Internacional d'Ontinyent (a partir d'ara HMIO), conegut popularment en la contornada com «El Belga». Instal·lat al col·legi La Concepció que els pares franciscans posseïen i regentaven a Ontinyent, va esdevenir un centre sanitari de gran capacitat (un miler de llits), que va funcionar en aquesta localitat valenciana durant la Guerra Civil espanyola. Tot seguit, hi ha dos capítols a manera de context, tant des del punt de vista general («Ontinyent, ciutat de rereguarda», a càrrec de l'historiador local Josep Gandia Calabuig), com des del punt de vista sanitari («L'hospital de sang del Xalet de les Boles», escrit pel mateix Torró Martínez).

Així, el camí ja es troba expedit perquè Joan Josep Torró Martínez pugua narrar tot el que sap sobre aquest hospital; efectivament, sota el títol «Un hospital militar modern pensat per a la República en pau», en fa una minuciosa descripció d'aspectes cabdals, com ara la iniciativa del moviment socialista internacional per a habilitar i finançar

l'hospital, l'organització sanitària interna, els serveis i les dependències hospitalàries, el personal sanitari (metges i infermeres) i no sanitari (neteja, cuina, bugaderia..., i fins i tot dos pastors del ramat que abastien de llet i carn el centre), i l'escola d'infermeria. En els capítols següents, n'aborda altres elements destacables, com per exemple el nombre de ferits i malalts atesos a l'hospital; la relació del centre sanitari amb la població local; les tensions polítiques dins l'hospital —tot incloent-hi les sospites d'espionatge—, i les activitats culturals promogudes per l'HMIO, entre altres qüestions. Abans de concloure, hi ha un capítol dedicat a descriure l'ocupació franquista de l'hospital: va ser llavors quan el centre sanitari va esdevenir un hospital de presoners republicans sota el nom d'Hospital Militar José Antonio.

Finalment, hi ha un magnífic colofó a la narració: un potent «diccionari biogràfic» d'unes 80 pàgines que ajuda el lector a situar els i les protagonistes, i sis annexos que arrepleguen gran quantitat d'informació ben interessant a manera de llistats nominals: entre d'altres, de ferits o malalts ingressats en l'HMIO; de defuncions durant l'etapa republicana, que inclou la causa de mort i l'adscripció militar, i de ferits ingressats a l'HMIO el 12 de febrer de 1939 procedents del bombardeig de l'estació de trens de Xàtiva.

El llibre evidencia, des del mateix títol, el caràcter internacional de la Guerra Civil espanyola. I és tot un encert que ho faça des de la perspectiva sanitària, atès que aquest fet —la internacionalització del conflicte d'Espanya— és ben conegut des d'altres punts de vista, com ara el suport militar de les potències estrangeres. A més del títol, l'heterogeïnat i la riquesa de les fonts primàries consultades —que l'autor fa servir amb rigor i solvència— també palesen aquest tret de la Guerra Civil: al costat del testimoni oral d'algunes veïnes d'Ontinyent hi ha una notícia d'un diari neerlandès; al costat d'una acta de l'Ajuntament hi ha l'informe del president de l'Spanish Medical Aid Committee. I ací rau, en la meua opinió, la principal fortalesa del treball.

Ens trobem així davant un hospital on van confluïr metges, farmacèutics, odontòlegs, infermeres i auxiliars de vora deu nacionalitats, molts d'ells jueus d'origen centreeuropeu que fugien del nazisme. Tot i aquesta projecció internacional, l'autor té l'habilitat de no perdre la connexió amb aspectes locals d'Ontinyent, com ara els edificis que es van habilitar (no només l'hospital, sinó instal·lacions auxiliars, com ara els magatzems i el dipòsit de cadàvers), la relació amb l'Ajuntament de la localitat, els veïns i les veïnes que hi treballaren de manera voluntària, etc.

Com a mostra de suport a la República espanyola, la iniciativa de la fundació de l'HMIO va correspondre al Partit Obrer Belga, i el finançament, en gran part, a la Internacional Obrera Socialista i a la Federació Sindical Internacional. Es tractava, així doncs, d'un hospital de clara filiació socialista, com encertadament remarca l'autor. Per això, es va orquestrar una campanya de visibilització de l'HMIO, a fi de contrarestar la influència dels comunistes en la sanitat republicana, que s'havia traduït, fonamentalment, en els hospitals organitzats pel Socors Roig Internacional. Aquestes tensions polítiques no van ser patognomòniques

de l'HMIO, sinó que es van reproduir en altres hospitals republicans; per exemple, l'Hospital Provincial de València va ser escenari d'unes aferrissades *bella intestina* entre anarquistes i comunistes durant els primers mesos de combats.

Com he assenyalat, en *Solidaritat en temps de guerra. Hospital Militar Internacional. Ontinyent, 1937-1939*, Torró Martínez atorga una gran rellevància a la relació de l'hospital amb la població d'Ontinyent, tant amb l'Ajuntament com amb el veïnat. Aquest és un element central del relat, cosa que deixa ben palesa des del principi quan destaca la vella reflexió de Joan Fuster referida a la importància de la història local, una idea que es recupera tot seguit en el pròleg. Efectivament, els historiadors han afirmat que «algunas de las aportaciones bibliográficas más enriquecedoras proceden de la historia local, fundamental en los estudios de la Guerra Civil y el franquismo», sempre que mantinguen «un diálogo con las visiones generales, cuando ambos enfoques se retroalimentan favoreciendo la contextualización».¹

Segons el meu parer, ací rau la principal feblesa del llibre de Torró: la manca de contextualització en la geoestratègia militar republicana. Resulta evident que l'hospital sotmés a estudi no estava aïllat, sinó que formava part d'una complexa xarxa sanitària, on altres hospitals tenien gran importància. Per exemple, l'Hospital d'Ontinyent va establir moltes connexions amb la xarxa sanitària de València. El mateix autor ho deixa entreveure en diverses ocasions; per exemple, quan descriu com un antic mestre d'escola va haver de reciclar-se per a actuar de transfusor de sang en l'HMIO, per a la qual cosa es va haver de desplaçar a València a fi de formar-se en una tècnica —la transfusió— que durant la Guerra Civil conegué innovacions espectaculars que atragueren la mirada de la comunitat mèdica internacional.² No és estrany que així fora: a més de la proximitat entre Ontinyent i el cap i casal, a València funcionava un dels quatre centres de transfusió de sang de què disposava la Sanitat Militar republicana. Altres exemples de la importància de conèixer el context sanitari es palesen quan l'autor descriu que un ferit «va ser traslladat [de l'HMIO] a la Creu Roja de València»; que alguns pacients ingressats a l'HMIO procedien «de l'Hospital de València, de Benirredrà, de l'Hospital de Castelló de la Ribera, de l'Hospital de la Facultat de València», i que la miliciana de cultura de l'HMIO també va ser-ho a «l'hospital de sang d'Esquerra Republicana a València i a l'hospital de sang de Benicalap». Un dels problemes de la manca de contextualització és que l'autor trasllada al lector la responsabilitat de saber que a Benirredrà hi havia un sanatori antituberculós; que a Castelló (de la Ribera) es va instal·lar

1. Sagués San José, Joan (2001), «La historia de la Guerra Civil española, un campo con puertas aún por abrir», *Ayer*, 43 (3), 277-289 (ací p. 280).

2. Consulteu el dossier monogràfic titulat «La transfusión de sangre en España: tecnologías médicas y retos sociales (1909-1943)» i coordinat per Xavier Garcia Ferrandis, Linda Palfreemam i Alejandra de Leiva Pérez. Integrat per sis contribucions, el dossier està publicat en *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 74 (1), gener-juny 2022, p. 580. Disponible en: <<https://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/1116/1898>>

un hospital de carrabiners; que a la Facultat de Medicina de València funcionava un gran hospital militar, i que a la ciutat de València també funcionaven, entre d'altres, un hospital que Izquierda Republicana havia instal·lat en la clínica Candela, i un centre sanitari al barri de Benicalap, habilitat en el convent de la Presentació i que es va militaritzar de manera molt primerenca sota el nom d'Hospital Blanquer.³ Per cert, l'hospital instal·lat a la Facultat de Medicina de València tenia la consideració d'«hospital militar base», la mateixa que l'HMIO, és a dir, un hospital de convalescència ubicat lluny del front de guerra.

D'altra banda, de vegades l'estil del llibre és massa descriptiu i es troba a faltar certa dosi d'interpretació, encara que siga en forma d'hipòtesi; per exemple, en la pàgina 135 s'afirma que «De les 181 defuncions [ocorregudes a l'hospital], el 72 % corresponen a la gestió republicana, i el 27,6 % a la gestió per part de l'exèrcit revoltat». I el lector es pot preguntar: què insinua l'autor?

Independentment de si això són o no febleses, no puc deixar d'apuntar que a la pàgina 259 hi ha una errada. En l'entrada del «Diccionari biogràfic» corresponent a la infermera neerlandesa Maatje Huizinga (1908-2003) s'afirma que «ha de tornar als Països Baixos en contraure el tifus per l'ús d'una xeringa que no s'havia desinfectat». Aquesta informació errònia està extreta de SIDBRINT, el repositori digital sobre les Brigades Internacionals de la Universitat de Barcelona que inclou a hores d'ara prop de 50.000 entrades biogràfiques. És evident que el tifus no es transmet per via parenteral. Caldria saber, a més a més, si es refereix al tifus exantemàtic o a la febra tifoide, ja que la transmissió de la primera correspon a un vector (un tipus de poll) i la segona és una malaltia de transmissió hídrica. He hagut de recórrer a una font proporcionada pel mateix autor per a entendre què va succeir: sembla que, en realitat, Huizinga va emmalaltir després de ser vacunada contra la febra tifoide perquè l'agulla no estava correctament desinfectada. Això es podria interpretar com una infecció en el punt d'inoculació o, si es menysté la correcta o incorrecta esterilització de l'agulla, com una reacció al·lèrgica a algun component de la vacuna.

També em resulta molt captivadora la idea de l'autor de considerar l'HMIO com un «hospital modern», és a dir, un espai d'assistència mèdica però també de ciència, materialitzat en l'existència d'una publicació pròpia i d'una biblioteca, i en l'aposta per la formació en infermeria. Tot això d'acord amb els estàndards internacionals.⁴ Jo afegiria la vocació de l'hospital de romandre en el temps, transcendent, per tant, el context bèl·lic; l'HMIO tenia, en efecte, una decidida vocació de permanència com a hospital civil i escola d'infermeria

3. GARCIA FERRANDIS, Xavier (2015), L'assistència sanitària a la ciutat de València durant la guerra civil, València, Publicacions de la Universitat de València, p. 128-131, 136-137, 277-278.

4. En el marc de l'exili republicà, n'és un bon exemple l'Hospital Varsòvia de Tolosa de Llenguadoc. Vegeu: MARTÍNEZ-VIDAL, Àlvar; ZARZOSO, Alfons (2010), «Un hospital modern al sud de França per als refugiats republicans: l'Hospital Varsòvia – Walter B. Cannon Memorial (1944-1950)». A: MARTÍNEZ-VIDAL, Àlvar (coord.), Exili, medicina i filantropia. L'Hospital Varsòvia de Tolosa de Llenguadoc (1944-1950), Catarroja—Barcelona, Editorial Afers, 13-36 (ací p. 17).

més enllà de la guerra. Haguera estat una gran contribució a l'esgotament que, com a pedra angular de l'organització sanitària, mostrava l'Hospital Provincial de València des del trànsit del segle XIX al XX.

Al final del llibre, l'autor recupera la idea que «aquesta investigació s'ha de considerar com una primera contribució que està oberta a noves aportacions i recerques»; no debades, afirma que les dades mèdiques (diagnòstics, tractaments, mortalitat, etc.) «s'han de considerar incompletes» perquè la documentació consultada (Arxiu Municipal d'Ontinyent i *Diario Oficial del Ministerio de Defensa Nacional*, entre d'altres) aporta una informació limitada. En efecte, considere que una d'aquestes noves aportacions a l'estudi de l'HMIO hauria de girar al voltant del vessant mèdicosanitari, del qual, paradoxalment, fins ara no se n'havia fet més que una primera aproximació. Metodològicament, no sembla una tasca fàcil: tal com assenyala l'autor, gran part dels documents de l'hospital es van cremar per a evitar que es feren servir com a proves inculpatòries per part dels guanyadors.

Xavier Garcia Ferrandis
ORCID: 0000-0002-0575-6902

IRINA PODGORNÝ (2021). *Los argentinos vienen de los peces. Ensayo de filogenia nacional*. Rosario: Beatriz Viterbo Editora, 187 p. ISBN 978-950-845-399-0.

IRINA PODGORNÝ (2020). *La momia que habla. Microensayos de historia natural*. Rosario: cbediciones, 268 p. ISBN 978-987-47557-4-2.

IRINA PODGORNÝ (2022). *Desubicados*. Rosario: Beatriz Viterbo Editora, 171 p. ISBN 978-950-845-423-2.

Irina Podgorný: lectures per a desubicar la història de la ciència

Corria el mes de març de 2020 (data que per motius obvis s'ha gravat ja a la memòria tothom: què feies tu el març de 2020?) quan Irina Podgorný va publicar la seva monografia sobre el paleontòleg argentí Florentino Ameghino (1853-1911), personatge la vida i obra del qual l'autora havia treballat durant anys (si no, dècades). El títol era una nova declaració del domini que posseeix aquesta historiadora, antropòloga i escriptora argentina en l'ús de la ironia per sintetitzar idees fortes, originals i trencadores: *Florentino Ameghino y Hermanos. Empresa Argentina de Paleontología Ilimitada* (Buenos Aires, Edhasa, 2021). L'obra, en efecte, abordava la biografia del que va ser considerat en el seu temps el científic argentí per antonomàsia des d'un punt de vista social, polític i cultural. Una biografia que resultava no només innovadora sinó desmitificadora per a entendre la construcció del personatge, però sobretot la seva inserció en la formació de la paleontologia com a disciplina a escala mundial. No es tractava de tornar sobre la vida del paleontòleg ni de la seva controvertida teoria sobre l'origen de l'espècie humana en terra americana, sinó de mostrar com va saber aixecar, amb l'ajut imprescindible dels seus germans i la resta de família, un profitós negoci i un perfil de savi prestigiós, autor d'una teoria que pugnava amb la d'altres savis del món per desentranyar el lloc i el temps de l'origen dels humans.

Però no és d'aquest monumental llibre del qual m'ocuparé aquí, sinó d'un altre, aparegut mesos després i que podríem considerar com un germà petit seu. Es tracta d'un llibre de format xicotet i amb un títol que, m'atreveixo a afirmar, supera en ironia el ja esmentat llibre

sobre Ameghino: *Els argentins venen dels peixos*. En efecte, l'abril de 2021 es publicava a Rosario, de la mà de Beatriz Viterbo Editora, aquest «assaig de filogènia nacional», com resa el seu subtítol. El llibre s'entén íntimament lligat a l'anterior, ja que revisita un episodi de la vida d'Ameghino que —tot i que reflectit en la biografia— no va adquirir la seva veritable dimensió en les reflexions de l'autora fins després d'acabat *Florentino Ameghino i germans*. La troballa del dibuix d'un *bagre* (silur, peix gat de cap pla) amb una identificació manuscrita que deia *Typupiscis lujanensis F. Ameghino Visto de lado*, desencadenà una recerca d'urgència per part de Podgorny sobre l'episodi al qual aquest dibuix es vinculava i que desembocà en aquest llibre.

L'episodi es remunta a la joventut de l'aleshores mestre d'escola de nens del municipi de Mercedes (Província de Buenos Aires) i aficionat recol·lector d'ossos i fòssils trobats als desmunts i als barrancs de la conca del riu Luján, de llarga tradició en la història de les troballes paleontològiques, com és ben conegut. El 1869 (d'altres diuen que el 1874), Ameghino es va presentar al Museo Público de la Província de Buenos Aires, *sancta sanctorum* del doctor Hermann Burmeister (1807-1892), qui n'era el director des de 1862 —quan el tèn-dem Mitre-Sarmiento estava al capdavant del país— i ho seria durant els següents trenta llargs anys, fins a la seva mort accidental a conseqüència d'una caiguda al mateix museu. Ameghino portava a les mans un exemplar d'un silur que ell considerava una espècie nova, mai descrita fins aleshores. La despectiva reacció del director humilià el jove mestre d'escola, però —paradoxalment— es podria considerar la *prima causa* de la reorientació de les seues aficions naturalístiques que el portarien cap a la paleoantropologia, cap a París, i, molts anys més tard, a ocupar la mateixa cadira que havia escalfat Burmeister durant trenta anys al despatx de la direcció del museu de ciències naturals de la capital argentina.

No contaré res més sobre l'afer, perquè llegir el llibre és un autèntic plaer que no he d'amargar als i les lectores. Però no puc deixar de dir que, a més del plaer, hi trobareu un molt profitós exercici d'aprenentatge sobre les vicissituds i l'estructura de les polèmiques científiques, la construcció de les carreres dels naturalistes del segle XIX, la consolidació de la paleontologia com a disciplina estrella als museus de ciències naturals i, finalment, una prova fefaent que es pot fer història local amb una perspectiva global sense necessitat d'emplenar el text d'avorrides consideracions historiogràfiques i excessos teoritzadors amb po-bríssimes bases empíriques.

Aquesta pràctica historiogràfica constitueix un autèntic programa intel·lectual i d'inter-venció cultural per part de l'autora argentina. Ho demostra l'original conjuminació dels dos llibres que giren entorn dels Ameghino; però també la publicació de *La mòmia que habla*, el llibre aparegut a finals de 2020 i que arreplega més de setanta «microensayos de historia natural», per usar la denominació que fa servir el subtítol. Un recull dels textos curts (7500 caràcters amb espais és el límit marcat pels responsables de la publicació, com bé explica la presentació, p. 15-17) que l'autora publica periòdicament a la *Revista Ñ* des de 2013. Al llarg del decenni transcorregut des de llavors, l'estil de Podgorny s'ha vist forçat a la depu-

ració —«que me enseñó a borrar adjetivos y adverbios inútiles» (p. 16)—, un exercici que ens vindria molt bé a molts dels que estem obligats a escriure per a guanyar-nos la vida. El resultat és d'una amenitat sovint divertida, sempre profitosa, que ens permet aprendre història de la ciència, en especial de la història natural del segle XIX i principis del segle XX. Hi ha incursions obligades cap als segles precedents, però el centre de la recerca de l'autora és el mateix dels seus altres llibres i articles acadèmics. El que sí que hi ha gairebé sempre també és un enllaç amb l'actualitat, bé com a punt de partida, bé com a cloenda a títol de reflexió final. En efecte, encara que Podgorny afirma no tindre fe en la consideració de la història com a mestra de res (o, en tot cas, com ella mateixa diu, si eixa era la seua missió, caldrà admetre que no ha tingut bons alumnes), *La momia que habla* ens parla —i molt— del nostre present, dels problemes, ignoràncies, tensions i reptes que tenim al davant com a civilització, com a espècie, com a planeta. L'epíleg «No somos nada» (p. 259-262) ho deixa ben clar. Entre aquest i l'esmentada presentació dels «7500 caracteres que cambiaron mi mundo», la setantena llarga de microassaigs s'estructura en mitja dotzena de seccions amb títols ben eloqüents: museus, mòmies, ossos, dades, etnografies i remeis.

A la primera secció (p. 19-70), trobem dèsset textos sobre temes relacionats amb el museu com a institució —situada, contextualitzada, transitòria, al cap i a la fi— amb fets o problemes que han afectat o afecten museus d'arreu del món, des del vandalisme en moments històrics concrets a les falsificacions que deixen malmeses reputacions museístiques, passant per l'ús interessat de celebracions pàtries a base de materials de la geologia, la zoologia o la botànica, propostes d'exposicions futuristes fetes des de l'arqueologia i la paleontologia o l'exhibició de cossos humans (sota formes vives o mortes) amb les polèmiques que —no sempre— han suscitat i susciten. La segona secció, «Momias» (p. 71-97), pren volada a partir precisament d'aquesta incomoditat que actualment produeix a alguns responsables de museus la presència de restes humans en els seus dipòsits per a ensenyar-nos, en huit textos brillants, fins a quin punt la història de les mòmies és moguda, diversa, bigarrada i irreductible a normes fixes que es pretenen universals i atemporals. De les mòmies passem als «Huesos» de la tercera secció (p. 99-127): altres huit textos amb històries d'ossos de mamífers trobats a la Pampa, al museu de Londres, a la RDA, a Nova Zelanda...: als segles XIX i XX no hi va haver límits a aquesta circulació de centenars de milers de cranis, fèmurs, dits, mandíbules, en mans d'arqueòlegs, paleontòlegs, comerciants i saquejadors; oficis no necessàriament excloents, com demostren algunes d'aquestes històries que recorren tot el món. Un recorregut aparentment menys extens presenten les tretze històries reunides a la secció «Dades» (p. 129-170) centrades a les moltes Amèriques del segle XIX, que comencen amb l'inevitable Humboldt i el seu company Bonpland (el qual, per cert, passà mitja vida a l'Argentina), però passen també per Nova York, Quito, la sismologia i els volcans, amb el denominador comú de la reflexió sobre les pràctiques de recollecció de dades i les variades tècniques per a interpretar-les, amb els biaixos imperceptibles o voluntaris que tota interpretació de dades comporta. La cinquena secció, «Etnografias», de nou amb

dèset textos (p. 171-225), és la més extensa del recull i —per a mi— la més interessant; per polèmica i per l'abast de les reflexions que l'autora fa a partir d'històries sobre humans vius i morts, les seues construccions mentals i materials i les interpretacions que d'ells mateixos s'han fet; Podgorny passa revista als neomaltusians, als antropocenistes (si se'm permet el neologisme) o als cocos de les Maldives, obrint i tancant amb el nostre ja ben conegut Florentino Ameghino. Arribem així a la sisena i última secció del llibre, «Remedios» (p. 227-257), nou textos que ens recorden temes i personatges que varen ser fonamentals en la trajectòria investigadora de Podgorny des de la darrera dècada del segle passat: eixos *charlatanes*, comerciants, venedors de fira i de carrer, acompanyats dels seus remeis, que podien presentar-se com a miraculosos (corns d'animals inversemblants, ungles de bèsties, pocions...) o com a pràctiques innovacions (el paper higiènic), però sempre marcats per una vida curta o llarga, però amb data de naixement i de caducitat, molt sovint són desconegudes per al públic que tendeix a pensar en termes presentistes, però que Podgorny ens revela en tota la seua historicitat.

Al cap i a la fi, l'autèntic missatge d'aquestes mòmies a les quals Podgorny fa parlar és la caducitat inevitable dels coneixements, de les dades, de les restes dels éssers vius, dels museus, dels científics i de les seues teories. Per això, el llibre desemboca en un epíleg sota el títol adés esmentat de «No somos nada», que evoca un altre títol que, crec, resulta igualment car a l'autora: «Todos nos extinguiremos»¹. Però abans d'aquestes extincions mil vegades augurades —de les espècies, de les civilitzacions, de les llengües, dels planetes i les estrelles— hi ha encara molt per aprendre, per criticar, per provocar, per gaudir. Per això, les escriptures podgornines —de nou, un neologisme, perdó— són necessàries i benvingudes, perquè són provocadores, crítiques, planeres en la seua retòrica, però elevades en la seua capacitat reflexiva i generadora d'idees noves, fortes, ben suggeridores.

La millor prova d'aquesta capacitat és, per a qui escriu, el darrer llibre d'Irina Podgorny: *Desubicados*. L'obra està dedicada al pare de l'autora, enginyer, qui li va regalar, quan era una adolescent, un exemplar de la revista cultural *Artes de México*, fundada per Miguel Salas Anzures el 1953 i que es va publicar fins a 1981; tot i que es va refundar el 1988 i encara avui es continua publicant, sempre en edició bilingüe espanyol i anglès. En concret, es tractava d'un voluminós número titulat *Las artes populares de México*, aparegut el 1979. Podgorny situa en aquest regal l'inici de la seva fascinació per algunes mostres de l'art popular en aquesta part del globus que hom va habituar-se a anomenar Amèrica Llatina, rebatejant amb doble peatge postcolonial un món tan complex com difícil de definir (d'ubicar?).

1. És el títol de l'article que Marina Rieznik dedicà a l'anàlisi dels darrers llibres de l'autora: «Todos nos extinguiremos. Irina Podgorny: materialidad y pesimismo en la historiografía de las ciencias en la Argentina», *Revista de Libros*, 10 (núm. 20), 2022, p. 109-140. Lectura molt recomanable per a qui vullga saber més (i millor) sobre l'obra de la historiadora argentina.

La llibertat d'escriptura i de pensament que Podgorny reclama per a ella potser arriba a la seva màxima expressió en aquest petit llibre, que és el tercer que ens ocupa en aquestes pàgines i, per ara, l'últim en l'abundosa bibliografia de l'autora. Una llibertat d'escriptura que comença a exercir creant una estructura particular per a la seua obra: el contrafaïment sobre el paper d'un recorregut per un museu. Recorregut que comença, lògicament, per una «Entrada», en la qual en breus pàgines (p. 9-13) s'enuncia la tesi fonamental del llibre, que explica a més el seu títol: «No hi ha coses més fora de lloc que les reunides als museus». Una tesi que enclou una idea essencial per abordar qualsevol història de museus o col·leccions científiques i que justifica sobradament que aquest llibre sigui lectura obligada per a historiadores i historiadors de la ciència que se n'ocupen. Museus i col·leccions que es presenten com a destí final dels objectes que acumulen i lloc ideal per extreure'n coneixement científic segur, quan, en realitat, hi estan desubicats i la seua presència a les vitrines és efímera, canviant, provisional. Museus creats, reformatos o desapareguts per motius tan diversos com els públics que els visiten, els personatges que hi treballen o els espècimens que abarroten les seues vitrines i els seus dipòsits. El recorregut així iniciat procedeix fins a la «Salida. Donde se vuelve al Atlántico (sur) pasando por el Océano Índico» (p. 155-158), un subtítol que s'aclarirà en breu. En sortir, de tota manera, encara es pot visitar /consultar una darrera «Sala de referencias, donde se citan las fuentes utilizadas» (p. 159-165).

Entre aquests llindars d'entrada i sortida, el museu es desplega al llarg de tres sales. A la sala 1 «están el Archivo y los elefantes» (p. 15-30). S'hi parla, en efecte, de certs elefants, de mamuts, d'un burro andalús, de Goethe, de la pesta de 1624, d'algun naufragi i, sobretot, de William Buckland, professor de mineralogia i geologia a Oxford, a més de —naturalment, tractant-se de l'Oxford de la primera meitat del segle XIX— reverend pastor anglicà, qui va arribar a ser el degà de l'Abadia de Westminster entre 1845 i 1856. No desvetllaré el què i el perquè d'aquesta atapeïda presència a la sala 1, però la idea de la desubicació anirà, sens dubte, adquirint complexitat i fascinació a mesura que la lectura progresse. A la sala 2, «están las sirenas de barro y, a la derecha, la biblioteca» (p. 31-43). Als tres mobles que decoren la sala, s'exhibeixen les sirenes, moltes i variades, però gairebé sempre de fang i gairebé sempre amb les seves guitarres o *charangos*, perquè moltes de les sirenes d'aquest llibre són «payadoras de un país desconocido» (p. 34), éssers marins paradoxalment fabricats en llocs que es troben a milers de metres d'altura sobre el nivell del mar (per exemple, a les altures andines del Perú o a les de l'altiplà central mexicà) i que van anar a parar a museus d'arts populars, a efímeres exposicions al Palau Iturbide, a revistes riques com *Artes de México* o a col·leccions privades d'arreu del món. Finalment, a la sala 3, «están los tapices» (p. 127-153) penjats a les parets de la sala, amb sirenes tocadores d'instruments de corda, que ens traslladen a una geografia encara més insòlita i extensa, fins a les terres riberenques de l'oceà Indo-Pacífic. Així, ens quedem bocabadats davant de la força de l'influx asiàtic en l'art popular peruà; tant com astorats de la desorientació d'experts expertíssims a l'hora de decidir què es posa a la cartel·la que el públic llegirà al costat d'algun d'aquests

tapissos en museus tan prestigiosos —i desubicats respecte a les sirenes peruanes— com l'Albert & Victoria Museum, de Londres.

Abans d'accedir a aquesta darrera sala, però, als passadissos que la separen de les dues sales precedents, hi ha la biblioteca del museu, en la qual el visitant / lector s'ha d'aturar llargament (p. 45-126), ja que conté alguns llibres d'obligada contemplació / lectura per a la cavalcada d'aquesta història d'elefants, escultures de fang, tapissos, terrissaires i sirenes; sobretot, de sirenes. Biblioteca que es compon d'hemeroteca, d'una secció de «llibres moderns» i d'una altra de «llibres antics». En aquestes tres ubicacions és on Podgorny mostra tota la seva capacitat d'erudició, a més del seu domini del difícil art d'Ariadna per ficar-nos en un laberint amb un subtil fil conductor i que, malgrat tot, siguem capaços de sortir-ne amb vida, però sobretot amb una mica més de coneixement, a la vegada que d'escepticisme cap a allò que creïem saber sobre els museus i les col·leccions científiques i, sens dubte, una mica menys segurs del terreny que trepitgem quan practiquem això que hem donat a anomenar història de la ciència.

José Pardo-Tomás
IMF-CSIC, Barcelona
ORCID: 0000-0003-2368-097X

ENRIC NOVELLA (2023). *Las políticas de la locura. Psiquiatría y sociedad en la España de Franco*. València: Publicacions de la Universitat de València, Col·lecció Història i Memòria del Franquisme, 202 p. ISBN: 978-84-1118-261-4

Aquest llibre és indispensable per comprendre l'evolució de les idees sobre la bogeria i l'assistència psiquiàtrica a l'Espanya de Franco. «És» un clàssic i serà referència obligada durant dècades. Fer-ne la ressenya no és senzill, exigeix una lectura atenta perquè surtin totes les seves claus, basades en un treball de documentació excepcional. Pels que ens movem en el món de la historiografia de la psiquiatria, l'abordatge del llibre no representa un esforç especial; pels lectors que venen de la historiografia general del franquisme, però, el llibre representarà segurament una sorpresa perquè desenvolupa un camp que ha rebut poca atenció fins ara.

Per tal d'aclarir les línies mestres del contingut, dividiré la ressenya en tres seccions. Una primera, de naturalesa teòrica, que fa referència a aspectes conceptuals sense els quals no es pot situar el llibre en la genealogia del desenvolupament del coneixement psiquiàtric; una segona, que descriu i glossa breument els capítols que conté, i, per acabar, una tercera on faré èmfasi sobre alguns aspectes i suggeriments que només un llibre complex com aquest pot oferir.

La «bogeria» i els seus sinònims són conceptes *folk*, però també ho són «assistència psiquiàtrica» o «salut mental», o «depressió», o «esquizofrènia», entre molts d'altres. Són conceptes, uns d'origen acadèmic i altres no històricament desenvolupats en contextos socials i culturals molt diversos i que han donat inevitablement formes de mestissatge cultural entre els «sabers cultes» i els «sabers populars», *folk*. A casa nostra estan articulats amb el «procés de medicalització» com a procés dialèctic de canvi cultural, i inscrits en els debats sobre el que s'identifica sovint com a «psiquiatrització» de la societat, que és un dels efectes col·laterals del procés de medicalització i que lluny de ser la imatge d'un moment històric forma part també d'un procés evolutiu.

Boig o orat, *fou, insane, pazzi, loco* i els seus equivalents els trobem a totes les llengües europees —occidentals, si voleu—. A totes identifiquen individus, grups i conductes. La vella distinció, en llengua catalana, entre «ignoscents, folls i aurats», que ve del dret romà (Peset Llorca, 1954), els i les descriu des d'una perspectiva naturalista, i són paraules que responen a conductes àmpliament difoses. Per això, Shakespeare a *La tempesta* podia afirmar que «Foolery, Sir, is like the sun, it shines everywhere».

El problema que planteja l'estudi de la bogeria durant el franquisme (1939-1975) és precisament la necessitat de distingir entre la «bogeria» com a fet cultural, la seva gestió política i sanitària en alguns casos i com els discursos professionals i polítics, propis del procés de medicalització generen la seva dialèctica amb les cultures *folk* locals i amb el concepte, més general, de «cultura sanitària». Novella aporta pistes a les tres problemàtiques, malgrat que és el segon punt el nucli del *case study* que contempla. Obliga, prèviament, a fer algunes consideracions.

La bogeria, com a fet social, no és un universal cultural. El xamanisme o l'ús de psicòtrops en cerimònies i rituals que podem classificar, des d'una perspectiva eurocèntrica o medicocèntrica, com a formes de «bogeria», són conductes indispensables en processos de mediació i de guariment rituals àmpliament descrites per l'etnografia (Kiev, 1964, 1973). No tenen a veure amb el procés de medicalització, perquè aquest només podem associar-lo a l'evolució cultural de les societats mediterrànies i al seu paper en l'hegemonia global avui. És un procés cultural que, com tots, no és estàtic sinó dinàmic, inscrit permanentment en mestissatges culturals en contextos històrics locals determinats. En les societats occidentals —incloent-hi també l'Islam—, la gestió de la bogeria es mou entre l'acollida i la tutela domèstica o per tercers, en la tolerància o l'exclusió cultural i social i en la construcció d'una nosografia específica basada en criteris diagnòstics, el corollari de la qual són «teràpèutiques» aplicables tant si es considera «malaltia» com *disorder*.

Enric Novella n'és conscient i per això parla de «polítiques», de «psiquiatria» i de «societat». El seu objecte principal és l'evolució de les idees culturals entorn de la «bogeria» d'una sèrie de col·lectius professionals, essencialment «psiquiatres» per manca d'alternativa, durant un període mal conegut i ple de tòpics com el franquisme. La dimensió «cultural» està present des de la primera pàgina a la darrera perquè el que descriu són, precisament, els condicionaments culturals i ideològics dels professionals i dels ciutadans i com aquells volien condicionar les «polítiques» a partir d'una seva i un xic utòpica voluntat d'esdevenir «orgànics», en el sentit que Gramsci (1975) considerava que un intel·lectual ho pot ser. Des d'aquest punt de vista, la psiquiatria del franquisme no ha estat —amb algunes excepcions que es poden comptar amb els dits d'una mà—, ni massa intel·lectual —que la graduació la posi el lector—, ni «orgànica». No hi va haver una política psiquiàtrica pública digna del seu nom, tampoc una política de promoció de la salut consistent, (Terrón et al., 2017), malgrat la voluntat d'alguns tècnics del Patronato Nacional de Asistencia Psiquiàtrica (PANAP) (Simon, 2021). Certament, però, tampoc les minses opcions que va obrir la Ley General de Sanidad de 1986 permetien desenvolupar-les.

La raó del fracàs esmentat obeeix a les diferències territorials en el procés de medicalització, agreujades en el cas del dispositiu psiquiàtric per la confrontació ideològica i cultural sobre quines havien estat les línies mestres de les polítiques de salut mental a principis del segle XXI, atrapades entre el biologisme hospitalocèntric més radical i les posicions de la psiquiatria social o comunitària.

Des del punt de vista de la historiografia de la psiquiatria a Espanya, aquest llibre és una síntesi indispensable per comprendre la fase, diguem-ne final, d'un procés de gestió de la bogeria que ja tenia noranta anys des de la Ley de Beneficencia de 1849 i que, per mor del parèntesi que va suposar el franquisme, no va poder evolucionar fins a ja ben avançada la Transició, on el tema quedarà resolt a mitges per la Ley General de Sanidad de 1986. Durant aquest segle i mig no hi ha, a Espanya, quelcom semblant a la Loi des Aliénés francesa de 1838 o la italiana de 1904. La bogeria la gestionaren dos decrets: el de 1885 i el de 1931, derogat el 1983 (Aparicio Basauri & Sánchez Gutiérrez, 1997) i, posteriorment, només els dos únics articles que en parlen a la Ley General de Sanidad de 1986. Podem afegir que tant la Ley de Vagos y Maleantes i la posterior Ley de Peligrosidad y Rehabilitación Social de 1971 (Campos, 2021) incidien sobre el concepte vuitcentista de «perversió», sobretot referit a conductes «desviades» des del punt de vista de la pràctica sexual (Lantéri-Laura, 1979).

Els que compartim la recerca en aquestes temàtiques sabem que la psiquiatria, malgrat que és sempre un tema fascinant, ha estat quelcom molt, molt marginal tant des del seu vessant de dispositiu sanitari com en la vida política, cultural i social espanyola —una mica menys en la catalana— i que només ha estat en l'agenda política en moments molt concrets. Crec que puc afirmar, per comparació amb la literatura internacional específica, que l'Espanya de Franco era un estat poc «psiquiàtricitzat», molt lluny de les descripcions etnogràfiques i historiogràfiques de dos països de referència com França (Castel, 1973) i, és clar, els Estats Units (Castel et al., 1979). Això ha limitat l'abast de la historiografia inventariada sobre el tema al segle passat (Lázaro et al., 2000). Raquel Álvarez (Álvarez Peláez, 1991), des d'una perspectiva crítica, posava en relleu incipients influències pels corrents internacionals post Rosen, Foucault, Scull, Castel o Rothman, entre d'altres, i que, sortosament, avui han permès constituir grups de recerca molt importants però encara minoritaris, i paràmetres de recerca plenament homologables, com és el cas d'aquest llibre. El problema de bona part de la producció anterior als anys vuitanta és que prové de perspectives presentistes, historiogràficament parlant, o de reculls memorialistes de valor etnogràfic, però els objectius dels quals no assoleixen la distància crítica necessària (González de Chaves, 1980), esbiaixades pel presentisme dels seus autors, una cosa que, com veurem, Nove-lla posa en relleu en el capítol oportú.

Novella estructura la seva recerca com a *case study* i té dues grans virtuts: d'una banda, construeix el cas en el període franquista que coincideix amb el temps (1940-1980) en què en tot el món occidental hi ha un debat sanitari, polític, cultural i social i omple un buit que

només recentment s'ha començat a omplir (Campos & González de Pablo, 2017; Levy Lazcano, 2019), i descriu una impossible dialèctica entre el discurs —més retòric que aplicat—, sostingut a Espanya i l'evolució internacional d'uns dispositius inscrits en el debat democràtic i antiautoritari de la democràcia occidental després de la II Guerra Mundial. Posa en relleu com el franquisme va ignorar quasi completament el problema —malgrat algunes aportacions gairebé anecdòtiques—, va endarrerir la plena medicalització de la bogeria i va impedir un debat ampli, públic, restringit com a molt a cenacles quasi únicament mèdics durant el franquisme tardà. En segon lloc, l'itinerari ideològic i polític de la bogeria durant el franquisme —i en el postfranquisme—, és un bon observatori de les contradiccions que la bogeria planteja a la societat espanyola, sobretot a redós dels canvis econòmics del franquisme tardà —el que hom coneix com a *desarrollismo*.

El primer capítol, «La disputa con la modernidad», és al meu entendre crucial des de molts punts de vista, ja que el projecte del *Nuevo Estado* franquista s'oblida massa sovint —sobretot avui—, que en la seva ideologia fundacional hi havia una impugnaió radical del liberalisme —*ese hombre nefasto llamado Juan Jacobo Rousseau*, que deia José Antonio— i de la democràcia entesa com a *res publica* basada en la participació democràtica de la ciutadania. La involució en termes de modernitat que van suposar les línies mestres del règim es va justificar «orgànicament» pel mestissatge entre la ideologia feixista i el nacionalcatolicisme (Gallego, 2014), ignorant que la bogeria fa referència als límits de la raó i va esdevenir, ja a finals del segle XVIII, un problema central en la gestió del constitucionalisme modern i de la construcció de la *res publica* (Gauchet & Swain, 1980; Rothman, 1971). El fracàs del liberalisme a Espanya, rematat pel franquisme, va deixar la bogeria com un tema no prioritari, excepte per les seves implicacions forenses —mal resoltes amb els decrets de 1885 i de 1931— o d'ordre públic a partir del concepte de *vagos y maleantes*.

Aquesta marginalitat no ha de ser entesa en relació amb el percentatge de població acollida als manicomis el 1939, sinó també perquè l'hegemonia de la beneficència i del model custodial —on el discurs de la caritat catòlica n'era la justificació orgànica— feia que l'especialització en psiquiatria fos una parcel·la raquítica del mercat mèdic. La marginalitat dels psiquiatres es posa en relleu per l'endarreriment de la seva institucionalització, ja que les primeres associacions professionals són de 1911 i 1924, per la seva absència a la carrera de Medicina fins a 1934 —només a Catalunya—, i perquè la seva inclusió definitiva a la universitat es va produir el 1944, així com la possibilitat d'organitzar *escuelas profesionales* de l'especialitat. Per això, les «veus» dels psiquiatres que Novella descriu són *catedráticos* o els que ho volen ser —tots ells franquistes, encara que no necessàriament feixistes. Hi ha tres polaritats, la castrense i nacionalcatòlica representada per Vallejo Nájera, la falangista i fenomenològica per López Ibor, i la posició més eclèctica i oberta a certes innovacions de Ramón Sarró. Si aquests representen els que tenen la major influència acadèmica i política, hi ha altres personatges com Cabaleiro Goas (1997, 1998), o alguns tècnics com Adolfo Serigó Segarra (1969), que estaven oberts a les influències internacionals de manera no

dogmàtica, però que, pel fet de romandre fora de la universitat, perdien capacitat d'influència i control.

El segon capítol, «La política de la psicopatologia», explica per què la psiquiatria franquista adopta un discurs «poètic» —afegiré «literari»— per resoldre les contradiccions entre l'organicisme nacionalcatòlic d'un Vallejo Nájera —la seva versió més *cuartelera*—, i la de personatges amb ínfules filosòfiques més sofisticades com López Ibor, un falangista que es podia adherir a escoles fenomenològiques la genealogia de les quals pot vincular-se al pensament filosòfic del període nazi i té evidents relacions amb el pensament d'un psiquiatre, també falangista, convertit en historiador i filòsof, Pedro Laín Entralgo, inspirat per Xavier Zubiri. Els dos amb la necessitat d'un discurs sobre la psicoanàlisi que no fos anatematitzat pel tomisme i l'Opus Dei, que controlaven l'acadèmia i donaven lloc a abrandats discursos ideològics presents en les seves memòries de càtedra (Otero Carvajal, 2014), fet que no impedia que als matins a les sales d'hospital practiquessin una dotzena d'electro-xocs o recomanessin una lobotomia, si s'esqueia...

El tercer capítol, «Psiquiatria y gubernamentalidad», descriu la ruptura dels psiquiatres franquistes amb les polítiques d'avantguerra sobre la higiene mental. Aquesta problemàtica havia de ser conflictiva en la mesura que aquest moviment internacional havia estat recolzat per psiquiatres republicans, ara exiliats o depurats i que havien propugnat polítiques públiques a través del Consejo Superior Psiquiátrico o de la Generalitat republicana, que només es van poder desplegar amb experiments de descentralització i esglaonament de serveis en el cas de la psiquiatria militar.

Els intel·lectuals pretesament «orgànics» de la psiquiatria franquista ho van menystenir en una primera etapa, sense tenir en compte, que el nou Seguro Obligatorio de Enfermedad (1942-44) només reservava un modestíssim lloc a la neuropsiquiatria. Els seus ideòlegs confonien la medicina o la psiquiatria social amb el desplegament de la cobertura de l'assegurança de malaltia a malalts somàtics, a l'atenció quirúrgica o maternal. Novella documenta un tímid canvi de rumb als primers cinquanta i posa en relleu com els sectors una mica més oberts —com Ramón Sarró— incorporen unes narratives que servien per tenir certa presència en les àgorees internacionals (reunions, congressos, etc.), però sense capacitat real d'influir en l'acció social i política.

L'única resposta política del règim és l'objecte del capítol quart, «La tecnocràcia psiquiàtrica», que sintetitza el naixement, la vida, l'agonia i la mort del PANAP, posant en relleu l'absoluta incompatibilitat ideològica entre la ideologia autoritària del règim i uns moviments internacionals que es desenvolupaven en el context de desenvolupament democràtic des de la postguerra mundial. El relat sobre el fracàs del PANAP no ha de considerar-se una anècdota. S'inscriu inicialment dins un projecte de reforma hospitalària que s'inicia abans de 1960, però que el règim no va saber substanciar i que no va ser abordat fins a la Transició. Ni la Ley de Bases de la Seguridad Social de 1963 ni la Ley de Seguridad Social de 1967 van recollir la inclusió de la salut mental a la Seguretat Social. La lògica

d'aquesta no inclusió no pot explicar-se únicament a partir de les tensions entre els falan-gistes que controlaven el SOE i la Direcció General de Sanitat, sinó des del punt de vista de quin era el significat de la bogeria en aquest context històric. No era una prioritat política. Novella i David Simón (2021) destaquen com Adolfo Serigó Segarra (1969), segurament el més brillant tècnic sanitari de l'època, fou un personatge que no té qui l'escolti, malgrat la relativa posició de poder que gaudia dins el PANAP, i malgrat el seu coneixement atent dels canvis internacionals que s'estaven produint en aquest camp. Serigó Segarra, fins a cert punt Ramón Sarró, o en altres àmbits Primitivo de la Quintana o Adolfo Maillo que, sovint des del catolicisme social, estaven oberts a la literatura internacional, arribaven a participar com a tècnics, però l'obra dels quals amb una mirada distanciada sembla ser quasi més pel seu consum personal que per una altra cosa.

El cinquè capítol, «Salud Mental y ciudadanía», descriu sintèticament l'emergència de moviments emancipadors de base durant el franquisme tardà i de retruc durant la primera Transició. El seu avantatge és que, generacionalment, no va viure el període sobre el qual s'ha escrit moltíssim, des de perspectives presentistes per part dels mateixos actors amb els biaixos autorials que això suposa. Novella obre el camí a una desconstrucció de narratives produïdes entre 1965 i 1990, aproximadament, i de les narratives més crepusculars que molts dels autors de la reforma psiquiàtrica han escrit. Aquest capítol és la porta oberta a un debat historiogràfic crític i distanciat de les reivindicacions del present.

Las políticas de la locura proposa un recorregut exhaustiu sobre l'evolució ideològica de la psiquiatria espanyola durant el franquisme present en textos amb voluntat doctrinal. El treball sobre fonts és impressionant i la contextualització en termes de la seva inscripció en les dimensions culturals internacionals també. A més, el llibre no pretén inserir-se en un fals «objectivisme», ni tampoc cau en la «biopolitització» com a únic argument, sinó que construeix una genealogia crítica que ens permet comprendre una etapa específica del pensament psiquiàtric, de les arrels de la seva crisi durant el franquisme tardà i de la necessitat de contemplar el període intentant prendre distància dels inevitables prejudicis que qualsevol investigador seriós comparteix davant un règim polític *infumable*.

El llibre és una porta oberta permanent a preguntes de recerca que són en si mateixes la base d'un desenvolupament futur d'aspectes que aquí queden esbossats o que, per tractar-se d'aspectes sectorials, no podien ser abordats amb el detall d'un *case study* específic i que té una voluntat explícita de síntesi.

És inevitable que, quan una ressenya s'encarrega a un apassionat del tema i lector sistemàtic del que produeix Enric Novella, crec que és també important assenyalar algunes preguntes que m'ha plantejat la lectura i que potser puguin animar la gent jove o el mateix Enric a abordar-les.

Una principal és la formació dels psiquiatres. Al llibre hi ha reflectida l'obra de tots els *catedráticos* del període, però no es fa esment als manuals que empraven o recomanaven tant de psiquiatria com de psicologia mèdica, des del de José Pérez López-Villamil de 1940

als de Francisco Alonso Fernández, o la traducció del llibre d'Henri Ey que recomanava Sarró a Catalunya, o l'obra d'Ernst Kretschmer. La posició de la psiquiatria i la psicologia mèdica era marginal des del pla d'estudis de 1944 i s'ha mantingut fins a l'actualitat amb escasses variacions. Una altra cosa a explorar són les memòries d'oposicions a càtedres, estudiades recentment a partir dels fons de l'Archivo General de la Administración i en les memòries de les quals emergeix, sobretot en la dècada dels quaranta, més ideologia que clínica.

Confirma Novella en el seu escrit que les ciències socials i humanes que tanta influència han tingut en les escoles psiquiàtriques i psicològiques d'Occident van tenir a Espanya un recorregut modestíssim malgrat personatges singulars com Ramón Sarró i Adolfo Serigó Segarra. El tractament que Novella fa dels dos és molt interessant tenint en compte la posició acadèmica del primer i la de tècnic no acadèmic del segon. Ells dos sí que van estar atents a l'evolució internacional de la psiquiatria i al paper que hi jugaven els debats entre les escoles psicodinàmiques i les ciències socials. Sarró fou un dels introductors de l'estructuralisme francès a Espanya i de l'obra de Moreno i els seus sociogrames, al seu servei es va experimentar amb LSD i va fundar una escola de treball social i va animar Josep L. Martí Tusquets a organitzar un postgrau de Psiquiatria Social. Serigó, per la seva part, coneixia les aportacions de la sociologia i l'antropologia empíriques i dels programes internacionals de psiquiatria comunitària.

Llegir aquest llibre no pot deixar ningú indiferent. Segurament, perquè planteja més preguntes que respostes, i perquè ha aconseguit fer un esforç enorme de síntesi malgrat un aparell erudit impressionant. A diferència de les compilacions, és també un llibre d'autor i crec que cal destacar-ho en un temps on sembla que la monografia acadèmica està devaluada per la ceguesa dels sistemes d'avaluació. Aquest llibre posa en relleu que la monografia és el gènere literari que permet la riquesa de matisos que converteix el llibre en si mateix en un referent indispensable.

Referències

- ÁLVAREZ PELÁEZ, R. (1991), «The history of Psychiatry in Spain», *History of Psychiatry*, 2 (7), 303-314.
- APARICIO BASAURI, V.; SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, A. E. (1997), «Norma y ley en la psiquiatría española», *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 17 (61), 125-145.
- CABALEIRO GOAS, M. (1997), *Temas Psiquiátricos I. Obras completas*, A Coruña, Asociación Gallega de Psiquiatría.
- CABALEIRO GOAS, M. (1998), *Temas Psiquiátricos II. Obras Completas*, A Coruña, Asociación Gallega de Psiquiatría.
- CAMPOS, R. (2021), *La sombra de la sospecha. Peligrosidad, psiquiatría y derecho en España (siglos XIX y XX)*, Madrid, La Catarata.
- CAMPOS, R.; GONZÁLEZ DE PABLO, Á. (2017), «Psiquiatría en el primer franquismo: Saberes y prácticas para un «Nuevo Estado», *Dynamis*, 37 (1), 13-21.
- CASTEL, F.; CASTEL, R.; LOVELL, A. (1979), *La société psychiatrique avancée: le modèle américain*, París, B. Grasset.
- CASTEL, R. (1973), *Le psychanalyse. L'ordre psychanalytique et le pouvoir*, París, Librairie François Maspéro.
- EY, H.; BERNARD, P.; BRISSET, Ch. (1965), *Tratado de Psiquiatría*, Barcelona, Toray-Masson.
- GALLEGO, F. G. (2014), *El evangelio fascista: la formación de la cultura política del franquismo (1930-1950)*, Barcelona, Crítica.
- GAUCHET, M.; SWAIN, G. (1980), *La pratique de l'esprit humain. L'institution asilaire et la révolution démocratique*, París, Gallimard.
- GONZÁLEZ DE CHAVES, M. (1980), *La transformación de la asistencia psiquiátrica*, Madrid, Asociación Española de Neuropsiquiatría.
- GRAMSCI, A. (1975), *Los intelectuales y la organización de la cultura*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- KIEV, A. (ed.) (1964), *Magic, Faith and Healing. Studies in Primitive Psychiatry Today*, Londres, Collier-Macmillan.
- KIEV, A. (1973), «The Problem of Normal and Abnormal». A: *Transcultural psychiatry*, Nova York, The Free Press, 26-55.
- LANTÉRI-LAURA, G. (1979), «Conditions théoriques et conditions institutionnelles de la connaissance des perversions au XIX siècle», *L'Évolution Psychiatrique*, 44 (3), 633-663.
- LÁZARO, J.; BUJOSA, F. (2000), *Historiografía de la psiquiatría española*, Madrid, Triacastela.
- LEVY LAZCANO, S. (2019), *Psicoanálisis y defensa social en España, 1923-1959*, Madrid, La Catarata.
- OTERO CARVAJAL, L. E. (2014), *La Universidad nacionalcatólica. La reacción antimoderna*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid.
- PESET LLORCA, V. (1954), «Terminología psiquiátrica usada en los Estados de la Corona de Aragón en la Baja Edad Media», *Asclepio. Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina y Antropología Médica*, 7, 431-442.
- ROTHMAN, D. (1971), *The Discovery of the Asylum: Social Order and Disorder in the New Republic*, Boston, Little, Brown & Co.
- SERIGÓ SEGARRA, A. (1969), *Bases sociales de la asistencia a los enfermos mentales*, Madrid, Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica.
- SIMÓN LORDA, D. (2021), «La psiquiatría y la salud mental en el tardofranquismo: las misiones de los expertos de la OMS y la labor del PANAP», *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 41 (140), 253-275.
- TERRÓN, A.; COMELLES, J. M.; PERDIGUERO-GIL, E. (2017), «Schools and health education in Spain during the dictatorship of General Franco (1939-1975)», *History of Education Review*, 46 (2), 208-223.

Josep M. Comelles

Medical Anthropology Research Center

Universitat Rovira i Virgili (URV)

ORCID: 0000-0003-0064-364X

TONI POU PUJADAS (2023). *Jordi Sabater Pi: l'últim naturalista*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona – Universitat de Barcelona, 311 p. ISBN 978-84-9168-895-2.¹

L'objecte d'aquesta ressenya és el llibre d'en Toni Pou sobre Jordi Sabater Pi (2 d'agost de 1922 – 5 d'agost de 2009). Sabater va ser un científic de prestigi reconegut a nivell internacional, pioner en la introducció de l'etologia en l'àmbit de l'Estat espanyol. Però, potser, és més conegut per ser la persona que va portar al Parc Zoològic de Barcelona l'animal més famós de la seva història, el goril·la albi Floquet de Neu. La història de Sabater forma part de la història colonial barcelonina, catalana i espanyola en l'etapa del franquisme. Durant gairebé 30 anys, Sabater va participar en l'empresa colonial que va explotar els recursos de la Guinea Espanyola. En aquest context va treballar per l'Ajuntament de Barcelona com a responsable sobre el terreny del Centre d'Adaptació i d'Experimentació Animal d'Ikunde, una estació de recerca dirigida des del Parc Zoològic de Barcelona i situada a la regió continental de la colònia. Ikunde es va gestar amb l'objectiu principal de proveir d'animals el Zoo, de plantes el Servei de Parcs i Jardins i d'objectes etnològics i de ciències naturals el Museu Etnològic i Colonial. Precisament, el director del Zoo en aquell període, Antoni Jonch i Cuspinera, en va ser un dels principals impulsors. Sabater va tornar de Guinea convertit en un primatòleg i antropòleg expert en l'estudi de camp, amb contactes internacionals de primer ordre com, per exemple, els antropòlegs Harry L. Shapiro i Colin Groves, l'arqueòleg Desmond Clark i els primatòlegs Arthur Riopelle, Clyde Jones i Osman Hill.

Tot i que Sabater va ser un investigador molt important, fins ara no disposàvem de recerca sobre ell que no fos en clau hagiogràfica. En són exemples les dues biografies publicades (Bonnín, 1996; Tort & Tobaruela, 2003). Però, potser, l'exemple més rellevant és el relativa-

1. Aquesta ressenya és part del projecte de R+D+i PID2020-112514GB-C21, finançada per AEI/10.13039/501100011033.

ment recent documental sobre la seva vida i els seus descobriments emès pel programa *Sense ficció* de Televisió de Catalunya el 25 d'octubre de 2022 (Par, 2022), que invisibilitza tot el context colonial on va treballar i en què es va formar i reivindicar com a científic. En els 59 minuts que dura el documental no s'hi menciona, ni una sola vegada, cap de les paraules franquisme, dictadura, explotació o colonialisme.

No podem entendre la figura de Sabater sense conèixer el context en què va viure, a què es va dedicar i la xarxa de contactes que va construir. El llibre d'en Toni Pou pretén posar llum a aquest buit. Ofereix una perspectiva nova i detallada dels anys que Sabater va passar a l'Àfrica i, també, una visió global de la seva vida, centrada en la seva aventura vital i intel·lectual. Les fonts primàries utilitzades constitueixen el seu principal al·licient. L'autor reconstrueix la història de Sabater prenent com a base les cartes que va rebre i enviar durant els anys que va viure a l'Àfrica, des de 1940 fins a 1969, documents que estan custodiats al fons Jordi Sabater Pi de la Universitat de Barcelona. Aquestes fonts són un element importantíssim a nivell de l'anàlisi historiogràfica perquè, a part que ens ofereixen una imatge dels fets des de la visió dels seus protagonistes en el moment històric en què aquests es van produir, constitueixen una eina per entendre les relacions més o menys estretes que es van establir entre ells.

El primer capítol, «Aiguamolls, somnis i trinxeres (1922-1940)», està dedicat a la infantesa i adolescència de Sabater i s'hi tracta el despertar de la seva vocació naturalista, un dels eixos del llibre. El final del capítol coincideix amb la decisió de marxar a l'Àfrica a l'edat de 17 anys i en plena postguerra a Barcelona, on predominava la fam, la precarietat i la falta de feina.

El segon capítol, «Tambors i tatuatges (1940-1953)», relata la primera estada de Sabater a l'Àfrica, el temps que va passar a Barcelona i el posterior retorn a Guinea. Va ser en aquest període quan es va interessar per l'antropologia i va conèixer August Panyella Gómez en un curs sobre l'Àfrica impartit a l'Institut Francès de Barcelona. Panyella va ser director del Museu Etnològic i Colonial i una figura clau perquè, uns anys més tard, Sabater fos contractat per dirigir Ikunde. Quan va tornar a Guinea, Sabater va començar a teixir una extensa xarxa de contactes entre la població local que li va permetre dur a terme estudis antropològics i, també, obtenir objectes, capturar animals i identificar subjectes d'estudi. Això li va servir per establir molts contactes, com Panyella i Shapiro, als quals enviava objectes etnogràfics; o també, James P. Chapin, ornitòleg i conservador del Museu Americà d'Història Natural de Nova York, a qui va enviar centenars d'espècimens de l'ocell indicador de la mel mentre cercava l'espècie d'indicador de la mel cua de lira (*Melichneutes robustus*).

El tercer capítol, «El quadern de l'autodidacte (1953-1957)», relata el gir de Sabater cap a l'estudi de la primatologia i, especialment, dels gorilles de costa, un camp d'estudi on estava tot per fer. Chapin el va animar a fer-ho i el va posar en contacte amb investigadors com, per exemple, Adolph Hans Schultz i Osman Hill, que el van introduir en l'estudi de la

primatologia de camp. L'autor remarca que un altre incentiu va ser el projecte de l'Ajuntament de Barcelona de construir un camp d'aclimatació d'animals a Guinea, ja que Panyella li va proposar que en fos el director sobre el terreny. El llibre descriu les primeres expedicions de Sabater a la selva amb l'objectiu de veure goril·les, algunes de les quals va fer acompanyat de Lluís de Lassaletta Delclós, que es dedicava a la caça i a la compravenda d'animals.

El quart capítol, «Bindung - Ikunde - Barcelona (1957-1960)», està dedicat al projecte del jardí de Bindung, posteriorment anomenat centre d'Ikunde, sense obviar el seu objectiu principal: obtenir animals i, sobretot, goril·les per al Zoo de Barcelona. És remarcable la precarietat en què es va posar en funcionament. Al principi, Sabater no tenia contracte ni sou i es va haver de dedicar a la taxidèrmia per guanyar diners dissecant animals i venent-los a contactes internacionals. L'autor analitza, també, les relacions de Sabater amb els governants de la colònia com, per exemple, el sotsgovernador Manuel Cervera, que s'encarregava dels tràmits legals i administratius, redactava els permisos de caça i comerç d'animals, i amb qui va gestionar els tractes pel trasllat del centre al terreny d'Ikunde. Sabater va haver d'accedir als favors que li demanaven.

El cinquè capítol, «L'interès de tota forma de vida (1960-1965)», està dedicat a la recerca científica que Sabater va realitzar des d'Ikunde. En aquesta etapa va estudiar la granota goliat i la granota peluda i va identificar l'indicador de la mel cua de lira. Aquests èxits, juntament amb l'interès que havien despertat els seus treballs sobre els goril·les de costa, van portar-lo a defensar l'activitat investigadora d'Ikunde i això va generar tensions amb Jonch. L'autor analitza, també, la competència que hi havia en les captures i les conseqüències de l'explotació dels recursos de la colònia.

El sisè capítol, «La volta al món en vuitanta guinees (1965-1969)», analitza la relació que Sabater va establir amb Riopelle, qui era el director del Delta Regional Primate Research Center de la Universitat de Tulane, tenia contactes a la National Geographic Society i estava interessat a establir un camp base a Río Muni per fer recerca sobre primats. Fruit d'aquesta relació, Sabater va ser contractat per aquesta universitat i va obtenir una beca d'investigació que li va permetre dedicar-se a la recerca amb la participació dels americans. Tot i això, la precarietat i els estira-i-arronses amb Jonch van continuar presents. Aleshores es va produir un fet que va contribuir a millorar aquesta situació. L'octubre de 1966 Sabater va comprar Nfumu, el Floquet de Neu, a un caçador local i el va enviar a Barcelona. Uns mesos més tard, es va estabilitzar la seva relació laboral amb la institució. El període final de la descolonització de la Guinea espanyola va coincidir amb un dels descobriments més fascinants de Sabater, els bastons d'Okorobikó, que el va encaminar a centrar la seva recerca en la cultura i l'ús d'eines dels ximpanzés.

El setè capítol, «Aculturació del naturalista (1969-1985)», tracta la situació que va viure Sabater en tornar a Barcelona, on es va incorporar a la plantilla del parc zoològic. L'autor analitza els problemes que va haver de superar per la manca de titulació universitària. Saba-

ter encara va necessitar una dècada per entrar al món acadèmic, tot i haver publicat articles en revistes tan rellevants com *Nature* o *Primates* de la Universitat de Kyoto i haver gaudit de beques de la National Geographic Society per realitzar estudis sobre primats, una d'elles convidat per Dian Fossey al campament situat als volcans Virunga, a Ruanda.

El darrer capítol, «Substrat biològic (1985-2009)», tracta sobre la darrera etapa de la seva vida. Coincidint amb la jubilació de Jonch i la privatització del parc zoològic, Sabater es va desvincular de la institució per dedicar-se exclusivament a les tasques acadèmiques com a professor titular. Un dels punts més interessants del capítol és l'anàlisi de la figura de Sabater als anys noranta des del punt de vista acadèmic i mediàtic.

Així, la major part del llibre està dedicat a l'etapa africana de Sabater. I és aquí on recau el seu principal interès. Una etapa complexa que Sabater va viure des del bàndol dels colonitzadors. Però, a diferència dels treballs anteriors sobre Sabater, l'autor ho entoma amb dignitat i no ho invisibilitza, sinó tot el contrari, i això fa que hagi de gestionar la història d'un passat que és incòmode. Per exemple, es fa molt evident quan reconstrueix les activitats que Sabater va realitzar com a responsable d'Ikunde. Activitats com la compra d'animals per enviar-los al zoo de Barcelona, les expedicions per caçar o capturar animals, o la caça d'animals per dissecar-los i vendre'n els esquelets i els cranis, sobretot de primats. A més, això aflora un altre problema perquè aquestes activitats semblen incongruents amb l'eix de la vocació naturalista, que postula Sabater com una persona amant de qualsevol forma de vida. Llavors, com és que matava tots aquests animals? Com és que comprava animals per tancar-los en un zoològic, en una gàbia? Com ho podia fer si s'estimava qualsevol forma de vida? Aquesta tensió, de fet, està present al llarg de tota l'etapa africana i l'autor la gestiona amb elegància al·legant que, en el fons, Sabater era un més a Guinea, on els occidentals com ell entenien la colònia com una font de riquesa de la qual es podien servir a plaer. Segons l'autor, a conseqüència d'aquestes activitats, Sabater tenia un sentiment de culpabilitat que el va portar, unes dècades més tard, a defensar la protecció dels primats i, en particular, dels gorilles, i fins i tot a promoure un discurs crític sobre els parcs zoològics.

Potser, seria necessari aprofundir en l'anàlisi sobre les tensions entre Sabater i Jonch per les activitats d'Ikunde. L'autor les descriu com el resultat de punts de vista antagònics. Mostra Sabater com a defensor de la recerca, buscant i exigint recursos per poder-la portar a terme. En contraposició, Jonch li exigia que es dedicqués a les captures d'animals i, almenys inicialment, no va veure amb bons ulls les relacions que Sabater va establir amb els americans perquè ho va fer a títol personal i, per tant, l'objecte de la relació va ser el mateix Sabater i no pas la institució. Segurament, tot això va ser una mica més complex i és possible que aquest resultat sigui conseqüència de les fonts utilitzades que mostren, més aviat, el punt de vista de Sabater. Un cop van obtenir el Floquet de Neu es va dur a terme un programa d'estudi sobre els primats del Zoo dirigit per Riopelle i això va permetre que la institució participés en projectes de recerca internacionals, i una mica més tard, a la dècada dels setanta, Jonch va impulsar la creació del Centre de Biologia Aplicada i Primatologia amb

què pretenia vehicular les activitats educatives i investigadores de la institució. Precisament, els primers cursos que Sabater va impartir sobre etologia es van oferir a través d'aquest centre. Per tot això, caldria estudiar les relacions que es van establir entre Jonch, Riopelle i Sabater, i també la participació de Sabater en el centre de Biologia. Però, potser, això ja és una altra història.

Aquest llibre és important perquè aporta una reconstrucció històrica, resultat de l'anàlisi historiogràfica, dels anys que Sabater va viure a l'Àfrica, el període en què es va formar i es va reivindicar com a científic de primer nivell. El llibre conté, també, un recull d'històries sobre la colonització de la Guinea Espanyola i ens ofereix històries noves sobre el centre d'Ikunde des del punt de vista d'un dels seus protagonistes, de qui ho va viure en primera persona des de la mateixa colònia. Per tot això, és, també, una contribució a la descolonització de la història de la Guinea Espanyola.

Referències

BONNÍN, P. (1996), *Jordi Sabater i Pi*, Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.

PAR, A. (2022), *Maa-yiem*, l'extraordinària història de Jordi Sabater Pi. Emès per TV3 en el programa Sen-

se ficció el 25 d'octubre de 2022 <https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/sense-ficcio/maa-yiem-lextraordinaria-historia-de-jordi-sabater-pi/video/6182089/>

TORT I DONADA, J.; TOBARUELA I MARTÍNEZ, P. (2003), *Okorobikó: una biografia de Jordi Sabater Pi*, Barcelona, Edicions de la Magrana.

Josep Maria Reyné Vergeli

Institut d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona (iHC-UAB)

ORCID: 0000-0003-2144-3997

PEDRO RUIZ-CASTELL (2023). *Historia de la tecnología a través de veinte objetos*. València: Institució Alfons el Magnànim – Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació. 248 p. ISBN: 978-84-1156-014-6

La divulgación de la historia de la ciencia —o la divulgación científica con perspectiva histórica— es, a juicio de quien escribe, una tarea en buena medida pendiente por parte de la comunidad académica. No son demasiadas las obras que persiguen entablar un diálogo significativo entre el público general y el círculo académico en torno a la historia y la naturaleza de la ciencia y la tecnología. Menos habituales son los intentos ambiciosos por crear contenidos de interés en otros medios y formatos (audiovisual, radiofónico, museístico...). En este contexto, la obra que reseñamos es una aportación de interés, siendo una contribución que, dirigida a un público no especializado, incluye elementos de diferentes debates relevantes de la historia de la tecnología y de la ciencia.

La obra es de una historia de la tecnología construida a partir de un grupo de objetos —entendido el término *objeto* de forma muy amplia, incluyendo elementos que superan su significado estricto, como el fuego, el hormigón o los plásticos. Cada uno de los objetos sirve como punto de partida para cada uno de los veinte capítulos, lo que da como resultado una panorámica de la evolución tecnológica desde la prehistoria (fuego y rueda) hasta, y sobre todo, la contemporaneidad (selfactina, máquina de vapor, bombilla, plástico, radio, fotografía, teléfono, motor de combustión, frigorífico, bomba atómica, transistor y ordenador), pasando por la antigüedad (papiro y hormigón), la Edad Media y la Moderna (estribo, reloj mecánico, brújula e imprenta). Completan la obra un prólogo y un epílogo, así como una introducción que procura problematizar la noción de tecnología, su relación con otros tipos de conocimiento, especialmente el científico-teórico, y los diferentes contextos históricos.

Cabe resaltar que a diferencia de otras propuestas similares —como *Space Exploration: A History in 100 Objects* de Sten Odenwald (2019)—, los capítulos no se centran únicamente en los objetos, sino

que abordan diferentes tecnologías, así como prácticas, en distintos contextos y momentos históricos, conectadas al objeto inicial de diversas formas. Así, en el capítulo 1, dedicado al fuego, se nos habla de otras técnicas prehistóricas como la talla de sílex; en el capítulo 2, dedicado a la rueda, se contextualiza el rechazo a la innovación tecnológica de la cultura *tikopia*; en el capítulo 4, dedicado al hormigón, se contempla su uso tanto en la antigüedad como en la época moderna, o en el capítulo 5, dedicado al estribo, se mencionan otras tecnologías bélicas como la pólvora o el radar. Los objetos son, por tanto, verdaderamente un punto de partida para abordar diferentes cuestiones, no el tema único de los capítulos, como quizás podría esperarse tomando el título como referencia. Una vez comprendido el formato —explicado, por otra parte, en el prólogo— este funciona adecuadamente, ya que permite al autor abordar elementos diversos de forma orgánica.

La selección de los veinte objetos, por otro lado, no es original, ya que todos ellos forman —salvo, quizás, la selfactina, una máquina hiladora mecánica— parte del imaginario colectivo de las grandes invenciones tecnológicas: la rueda, la máquina de vapor, el ordenador... Ello no es necesariamente un defecto, es más, el uso de lugares comunes en una obra de este tipo tiene sentido, por ser familiares para la mayoría de los lectores, como bien se apunta en el prólogo. Sin embargo, cronologías similares son también la base de numerosos relatos simplistas que se aproximan a la historia de la tecnología apoyándose únicamente en la noción de invento e inventor (masculino singular). Es decir, el lector se encuentra con una enumeración de objetos que le resulta familiar, pero que corre el riesgo de ser interpretada como una cronología de inventos, de creaciones singulares y geniales. Para procurar alejarse de esa concepción —explícita y convenientemente rechazada en la introducción— el autor se apoya en la mencionada libertad temática de los capítulos y aborda elementos coyunturales que contextualizan y problematizan la cronología escogida. Al no limitarse únicamente a aspectos técnicos o biográficos de los objetos, el autor narra una historia de la tecnología influida por elementos sociales, culturales, políticos y económicos, lo que sin duda es su mayor virtud. La idea superficial o mítica del invento, por tanto, aunque en cierto modo estructura la obra, se diluye en buena medida gracias a esa contextualización amplia.

Así, gracias a diversos ejemplos se consigue ilustrar la compleja relación entre lo tecnológico y otros elementos. Por ejemplo, en el capítulo 2, sobre la rueda, se explica que la ausencia de esta tecnología en América a la llegada de los europeos era causa no de una supuesta ignorancia o atraso de los nativos americanos, sino de la adaptación de sus tecnologías de transporte a su orografía y a la ausencia de bestias de tracción como el burro o el caballo. Del mismo modo, el abandono del carro por las civilizaciones del norte de África entre los siglos III y XII respondía a la mayor eficiencia del transporte a camello frente al transporte con ruedas, como también era más eficiente el uso de trineos en civilizaciones próximas al círculo polar ártico. De este modo se cuestiona la idea de la aplicabilidad universal de la tecnología. En el capítulo 7, dedicado al frigorífico, se reivindica el papel de

diversas mujeres en el desarrollo de esta tecnología, mostrando el sesgo de género de la tecnología y de su historiografía. En el capítulo 9, dedicado a la selfactina, se pone de manifiesto el rechazo a la mecanización de la industria por parte de diferentes sectores, desde el proletariado inglés hasta el movimiento anticolonial indio, poniendo en evidencia las resistencias y negociaciones que surgen en la aplicación, o imposición, de ciertas tecnologías. De este modo se construye una narración que muestra la complejidad de la evolución tecnológica, con ejemplos variados, algunos más potentes que otros, que consigue dibujar una evolución de la tecnología actualizada con elementos de debates históricos, filosóficos y sociológicos.

Quizás la mayor debilidad de la obra sea consecuencia de una cierta indefinición respecto de su público objetivo. Ello es, con probabilidad, consecuencia del origen docente de la obra y es una de las características que, como señala el autor en el prólogo, colocan al libro a medio camino entre el libro de texto y el libro divulgativo. En este sentido, podría decirse que el diseño del libro, con ilustraciones atractivas, y su formato de capítulos cortos, son características que acercan la obra al ámbito divulgativo. Sin embargo, su estilo de escritura lo acercaría a un perfil de manual universitario, ya que se trata de una narración esencialmente expositiva, carente de metáforas, comparaciones u otros recursos estilísticos capaces de dotarla de mayor potencia expresiva y explicativa. Como consecuencia, el atractivo del libro para el lector profano podría ser limitado, al encontrarse con una redacción que, si bien facilita la rigurosidad de la obra, limita el grupo de personas que podrían sentirse apeladas por ella.

En definitiva, esta *Historia de la tecnología a través de veinte objetos* es un libro útil, que aporta una panorámica amplia de la historia de la tecnología y, sobre todo, que pone en evidencia su relación con el contexto social, cultural, político y económico. Aunque toma como esqueleto una cronología de objetos poco novedosa, casi mítica, consigue aportarle una mirada actualizada con elementos de debates académicos de las últimas décadas. Es una obra que puede funcionar adecuadamente como primera aproximación al campo de los estudios sobre la ciencia y la tecnología. Su estilo, sin embargo, podría alejar a ciertos públicos, menos apelados por la escritura académica. Finalmente, su orientación amplia, que no se limita a lo puramente técnico, la convierte en una aportación relevante, por necesaria, en el panorama divulgativo de la historia, la ciencia y la tecnología.

Anxo Vidal Nogueira
Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València
ORCID: 0000-0003-2593-8655

CARMEL FERRAGUD DOMINGO i JOSÉ RAMÓN BERTOMEU SÁNCHEZ (2023). *Entre venenos: Crímenes y castigos desde la Edad Media hasta el presente*. València: Publicacions de la Universitat de València, 186 p. ISBN: 978-84-1118-238-6

El subtítulo de este libro divulgativo hace referencia a un clásico de la literatura rusa *Crimen y castigo*, y refleja muy bien su contenido. *Entre venenos* hace un recorrido por diferentes crímenes de envenenamiento y los castigos que les correspondían desde la Edad Media hasta el siglo xx desde la perspectiva de la historia de la ciencia. De una forma amena, pero basada en investigaciones sólidas, se utilizan diferentes tipos de venenos para reflexionar sobre las interacciones entre la sociedad y los productos tóxicos.

Los autores son profesores de Historia de la Ciencia y miembros del Instituto Interuniversitario López Piñero de la Universitat de València. Carmel Ferragud, en su trayectoria académica, se ha centrado en la práctica de la medicina y la albeitería, así como en el estudio sociológico de los practicantes de la medicina mediante prosopografías. Entre sus publicaciones destacadas se encuentran *Medicina i promoció social a la Baixa Edat Mitjana* (CSIC, 2005), *La cura dels animals: menescals i menescalia a la València medieval* (Afers, 2009) y *L'hospital, la dona i el capellà: Sant Andreu de Mallorca (1230-1445)* (Afers, 2022). Mientras que José Ramón Bertomeu Sánchez ha enfocado su investigación en la historia social y cultural de la química prestando atención a la toxicología de los siglos xix y xx, centrándose en cuestiones de justicia, ley y saberes expertos. Es autor de libros como *La revolución química* (PUV, 2006), *Venenos, ciencia y justicia* (PUA, 2015) y *Tóxicos: pasado y presente* (Icaria, 2021).

Utilizando una amplia gama de fuentes impresas y manuscritas, muchas de las cuales permanecían inéditas hasta el momento, los autores llevaron a cabo una minuciosa reconstrucción de seis casos trágicos de envenenamiento que abarcan desde la Edad Media hasta el siglo xx. Estos casos sirven como punto de partida para analizar los cambios que se han producido en los aspectos sociales, culturales,

políticos, económicos y científicos del mundo de los venenos a lo largo del tiempo. Esta combinación de enfoques, que abarca desde la microhistoria hasta la *longue durée* y el estudio comparado, desafía los conceptos erróneos más arraigados en la actualidad sobre los venenos.

Los ejemplos examinados revelan que los tóxicos no son simplemente productos químicos, sino entidades sociotecnológicas complejas con una naturaleza sorprendentemente adaptable. Estos venenos fluyen a través de las corrientes de prácticas sociales y culturales, entrelazadas con relaciones de poder, lo que les permite eludir normativas legales y técnicas de detección. Esta flexibilidad permite que operen en múltiples niveles de la sociedad y trasciendan las barreras impuestas por las autoridades y los avances tecnológicos, convirtiéndolos en poderosos instrumentos en manos de quienes buscan manipular y controlar, reflejando su capacidad para adaptarse y evolucionar en respuesta a cambios sociales y culturales.

Por ejemplo, se cuestiona el estereotipo de las mujeres envenenadoras y se examina críticamente el valor otorgado a las pruebas científicas y médicas en los juicios relacionados con envenenamientos. Estos casos revelan la importancia crucial de las múltiples perspectivas desde las cuales se aborda el tema de los envenenamientos, reflejados tanto en las diversas interpretaciones sobre las sustancias venenosas como en la amplia variedad de expertos involucrados en su investigación. Además, se destaca la diversidad de métodos de detección disponibles en cada época, cada uno con un grado diferente de fiabilidad en los respectivos contextos legales, introduciendo la conocida polémica sobre los saberes expertos.

De esta manera, a través del análisis de los productos tóxicos y los actos violentos asociados a ellos, se profundiza en las complejas interacciones entre la ciencia, la medicina y la justicia. Estos casos no solo ilustran la evolución de los métodos de detección y el tratamiento de los envenenamientos a lo largo del tiempo, sino que también arrojan luz sobre las tensiones y dinámicas sociales subyacentes que han influido en la manera en que se perciben y abordan los casos de envenenamiento en diferentes contextos históricos.

Cada caso tratado forma un capítulo individual dentro de la estructura del libro. El texto se compone de una introducción que establece el escenario, seguida de seis capítulos, cada uno dedicado a un caso específico de envenenamiento. Después de los casos individuales, el libro culmina con un capítulo de conclusión, donde los autores ofrecen reflexiones sobre los venenos como productos sociotecnológicos. Esta sección examina cómo el enfoque histórico nos ayuda a comprender mejor las complejas interacciones entre la sociedad y los productos químicos, y cómo estos conceptos históricos pueden arrojar luz sobre los problemas actuales relacionados con los venenos y su uso. Además, el libro incluye un apéndice titulado «Pensar los venenos y las enfermedades con la historia», que proporciona aclaraciones adicionales sobre los venenos y las enfermedades mencionadas en el texto principal. La decisión de renunciar al orden alfabético en este apéndice no solo es innovadora, sino que también incita a los lectores a seguir profundizando en el material.

Así que en cada página los autores nos sumergen más profundamente en el mundo de los venenos, revelando cómo han sido utilizados venenos naturales como las adelfas, pero también arsénico, plomo y plaguicidas. Se tratan crímenes de venganza, así como crímenes de salud pública, intencionados y no intencionados, mostrando lo complejo y amplio que es el mundo de los venenos. Todo con una clara y transparente referencia a las fuentes utilizadas en cada caso, lo que brinda al lector una sólida base para comprender la investigación detrás de cada relato. Este enfoque se complementa con un uso preciso de los términos y una cuidadosa conceptualización de estos, adaptada al período histórico que aborda cada capítulo.

Además, el texto no se limita a la mera descripción de los crímenes o incidentes relacionados con venenos. Se adentra en aspectos prácticos sobre el uso de venenos en el pasado. Este enfoque práctico se entrelaza con un análisis sociohistórico que amplía la visión del lector sobre los venenos, explorando cómo estos no solo afectaban a individuos, sino que también influían en las dinámicas sociales y políticas de cada período.

Este libro puede resultar de gran interés para un público muy amplio. No solo para investigadores de historia de la ciencia, enfocados en la historia de la química, la historia medioambiental o los productos tóxicos, sino también para un público más general que se sienta atraído por el fascinante mundo de los crímenes. Es una excelente obra divulgativa que utiliza un tema que naturalmente captura la atención de un público diverso para introducir los conceptos y métodos de la historia de la ciencia.

A lo largo de la lectura, a pesar de los distintos recorridos profesionales de los autores, no se percibe que el libro esté escrito por dos personas. Se lee como una obra unificada, donde todos los capítulos están interconectados y se complementan entre sí. Esto demuestra al lector cómo los conceptos que se han empleado para entender los venenos, las pruebas y la justicia han cambiado y han ido evolucionando a lo largo del tiempo.

En conclusión, este libro ofrece una perspectiva fascinante y exhaustiva sobre la interacción entre la sociedad y los productos tóxicos a lo largo de la historia. A través de la minuciosa reconstrucción de casos de envenenamiento, los autores nos llevan en un viaje que va más allá de los crímenes individuales, en el que se exploran las complejas dinámicas sociales, culturales y políticas que rodean este tema. Desde el cuestionamiento de los estereotipos hasta el análisis de las pruebas científicas y médicas en los juicios, el libro desafía conceptos arraigados y ofrece una visión polifacética de los venenos y su impacto en la sociedad. Con una sólida base en la investigación y una narración cautivadora, esta obra es de interés tanto para los académicos como los lectores interesados en el intrigante mundo de los crímenes y la historia de la ciencia.

Sofiya Kamalova

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID 0000-0003-2441-1560

CARMEL FERRAGUD i JOSÉ RAMON BERTOMEU (eds.) (2023). *Pensar la medicina amb la història. Homenatge a la professora María José Báguena Cervellera*. València: Publicacions de la Universitat de València, 225 p. ISBN: 978-84-9133-591-7

El títol del llibre anticipa l'esperit que regeix les seues pàgines: *Pensar la medicina amb la història* evoca llunyanament Pierre Vilar i ens proposa una determinada mirada cap al passat de la disciplina. Més que parlar de l'homenatjada, com adverteixen els seus editors, Carmel Ferragud i José Ramón Bertomeu, ens endinsa en el seu «univers intel·lectual». María José Báguena Cervellera (1956-2021) fou professora i investigadora en el Departament d'Història de la Ciència i la Documentació de la Universitat de València, i membre de l'Institut Interuniversitari López Piñero. Durant els darrers quaranta anys ha format part dels nous corrents historiogràfics de la història de la medicina amb importants contribucions, a més de tindre una solvent trajectòria com a docent i mostrar una gran sensibilitat per la conservació i divulgació del patrimoni científic i mèdic. Tots aquests aspectes els podem veure reflectits al llarg d'aquest llibre, per mitjà de les aportacions dels seus companys.

Els distints autors que participen en l'obra han contribuït amb investigacions inèdites o han représ recerques prèvies, molt variades tant en la cronologia com en el seu objecte d'estudi. Així doncs, el lector pot trobar des d'un primer capítol dedicat a la música en les barberies medievals, escrit per Carmel Ferragud, fins al darrer capítol de Ximo Guillellem, que realitza un recorregut historiogràfic de la biologia molecular com a disciplina des dels seus inicis fins a un passat recent. Malgrat això, tots estan relacionats d'alguna manera amb les línies d'investigació desenvolupades per María José Báguena o rimen molt bé amb el seu interès pels nous corrents historiogràfics de la història de la ciència i de la medicina. El vincle entre els autors i l'homenatjada, a banda de les relacions personals, com déiem abans, és el fet de compartir una determinada mirada i una forma concreta d'aproximar-se al passat històric de les diferents temàtiques de les quals s'ocupen als seus capítols.

Les línies temàtiques en les quals s'interessà Báguena, que queden reflectides en el llibre, foren molt diverses. Els seus primers anys d'acti-

vitat docent i investigadora es focalitzà en la història de les plantes americanes, un corrent puixant a finals del segle xx, una branca que aborda José Pardo-Tomás amb la història de la introducció de l'alvocat a les terres valencianes en l'edat moderna. També es veu reflectit al treball de Rosa Ballester, a través de la figura de l'il·lustrat Francesc Xavier Balmis, qui va herboritzar a Mèxic i fou director de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna. Precisament, la gestió de les epidèmies, junt a les vacunes, fou un altre dels interessos investigadors de la Maria José Báguena, la qual va prestar especial atenció a la història de malalties com la tuberculosi, la febre tifoide, el còlera, la ràbia o la poliomièlitis a la València dels segles XIX i XX. Amb aquesta línia de recerca connecta molt bé el capítol de María Isabel Porras, que realitza una anàlisi comparativa entre la gestió científica i política de la poliomièlitis i la de la COVID-19.

Un altre aspecte fonamental en la trajectòria investigadora de Báguena fou l'estudi de la salut pública i el moviment higienista, un àmbit al qual dedicà diverses publicacions. Dins d'aquesta temàtica podem trobar el treball de Josep L. Barona sobre la formació dels salubristes europeus a principis del segle xx i el de Jon Arrizabalaga, centrat en la figura del metge Nicasio Landa. José Ramón Bertomeu aporta una investigació sobre el cas de l'enverinament col·lectiu de Pradoluengo (1946), en relació amb la seguretat alimentària, una altra de les matèries que va abordar María José Báguena. Aquests treballs, igual que els de l'homenatjada dedicats a aquestes qüestions, fan ús de fonts molt diverses, com ara la documentació d'arxiu, la premsa local o les revistes científiques. Aquesta aproximació també es veu reflectida en el capítol d'Enrique Perdiguero, que utilitza les guies mèdiques de la llar com a objecte d'estudi per a investigar la medicalització de la societat espanyola a l'època franquista tardana.

De la mateixa manera, cal destacar un altre bloc temàtic present al llibre, relacionat igualment amb les investigacions de Báguena, amb dos capítols dedicats a la història de la infermeria a la primera meitat del segle xx. El primer d'ells, escrit per Manuel Galindo, Xavier Garcia Ferrandis i Àlvar Martínez-Vidal, s'ocupa del paper de les infermeres al front d'Aragó durant la Guerra Civil. L'altre, de María Eugenia Galiana, Josep Bernabeu, María Tormo i Eva M. Trescastro, mostra la rellevància de les infermeres visitadores en el sistema d'atenció sanitària en l'Espanya de principis del segle xx.

En definitiva, les investigacions que recull aquest llibre dialoguen perfectament amb María José Báguena i la seua trajectòria acadèmica, com a investigadora i com a docent. Les seues pàgines, escrites per companys, amics i encara algun estudiant de la professora, reflecteixen algunes de les seues inquietuds i sensibilitats a l'hora de pensar la medicina amb la història.

Andrea Martí Serrano

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID: 0000-0002-6008-7588

Ignacio Nebot Segarra

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID: 0009-0001-9271-4304

MIGUEL MARCO IGUAL. *Sergei Yudin (1891-1954), cirujano y humanista. La transfusión de sangre de cadáver y otras experiencias*. Aguadulce: Editorial Círculo Rojo, 2024, 239 p. ISBN: 9788410735217

Despite being acknowledged as the most outstanding Russian-Soviet surgeon of the 20th century, relatively little is known, outside of Russia, about the life and work of Sergei Yudin (1891-1954). In this groundbreaking, full-length book Miguel Marco not only highlights some of the remarkable achievements of this gifted surgeon, but also brings to life the private man – the cultured and sensitive humanist behind the internationally renowned scientist.¹ Marco also reveals details of the suffering to which Yudin was later subjected at the hands of the KGB. A decorated hero of two world wars, Yudin had achieved worldwide recognition. Nevertheless, along with many other compatriots, he became a victim of the Stalinist repression which contributed to his early death.

The work of Sergei Sergeevich Yudin had major repercussions for medical and surgical practice worldwide. It was Yudin who conceived and developed the use of cadaveric blood in transfusion and established the world's first known blood bank at the Nikolay Sklifosovsky Institute in Moscow. His work put the Institute at the forefront of Soviet and international medicine. Opposed to the idea of surgical specialization, Yudin was also accomplished in the fields of emergency-, digestive-, and trauma surgery; he was a leading expert in spinal anaesthesia and was considered the father of modern organ transplantation. He practiced surgery with great artistry and surgeons worldwide clamoured to attend his surgical demonstrations. As well as being a brilliant orator, Yudin was a prolific and accomplished author, and before his untimely death he had documented his work in 18 published monographs and almost 200 scientific articles.

1. This book is preceded by an article published in the journal *Asclepio*: MARCO IGUAL, Miguel (2022), «Sergei Yudin (1891-1954) y la transfusion de sangre cadavérica. Sus repercusiones en Europa Occidental», *Asclepio*, 74, 581-590. The article focuses on Sergei Yudin's work with cadaver blood transfusion, a topic developed more extensively in the book.

During the First World War, Yudin was wounded three times and was awarded the St. George Cross for bravery. During the Second World War he was appointed surgeon in-chief to the army and devoted much of his time to military surgery, acquiring vast surgical experience and developing pioneering clinical techniques for the treatment of gun-shot wounds. In recognition of his surgical achievements, Yudin was awarded numerous international accolades. He was a member of the International Society of Surgeons and a founding member of the International College of Surgeons, a member of the Society of Surgeons of Paris, and of the Catalan Society of Surgery, among other such organisations around the world. He was also made an honorary member of the Royal College of Surgeons of Great Britain, and of the American College of Surgeons — achievements of which he was immensely proud.

In the post war period of the 'Cold War' and the 'Iron Curtain', Yudin continued to communicate with many colleagues abroad, especially in the United States of America and Britain. These frequent contacts were viewed with suspicion by the Soviet authorities. Yudin was not a member of the Communist Party and his independent and critical attitude towards the regime irritated its leaders. His own mother warned him of the danger of his blasé behaviour — behaviour which would eventually lead to his detention. Here, Marco also points to the professional jealousy of one of Yudin's former disciples as of potential significance.

In a skillful and highly readable narrative, Miguel Marco traces Yudin's tragic trajectory from internationally acclaimed, prizewinning scientist to the ignominy and suffering of imprisonment and exile. Despite his international renown (indeed, partly because of it), on 22 December 1948 Yudin was arrested and imprisoned by the NKVD. In addition to being subjected to physical torture, his name disappeared from medical journals and his publications were removed from libraries. After more than three years in jail without trial, he was condemned to exile in Siberia. It was not until after the death of Joseph Stalin, in March 1953, that Yudin was allowed to return to Moscow where, with indomitable spirit, he attempted recommence his work. However, his body now bore the long-term effects of physical torture and hardship, and barely one year later, on 12 June 1954, at the age of just 62, Yudin died from myocardial infarction.

After the fall of the Soviet Union in the 1990s, the memory of Sergei Yudin has been slowly recovered. Miguel Marco highlights the importance of this work at the present moment in time, when Yudin's beloved homeland is once more embroiled in conflict. Ironically, Yudin enjoyed a close relationship with Ukraine, where he regularly attended surgical conferences, and maintained lasting friendships among his Ukrainian colleagues. It was in Kyiv that he received the first public support for his experiments with the transfusion of cadaveric blood and where the appreciation and respect he was afforded led him, for a time, to consider living, in order to escape the difficulties he was encountering in Moscow.

Impressively researched, the book combines a comprehensive appraisal of existing Russian and international literature and a range of fascinating inedited material, woven into a compelling narrative that makes it attractive to readers of medical biography as well as to anyone interested in the history and progress of medicine — especially of gastric surgery and of the development of blood transfusion using cadaveric blood.

Linda Palfreeman
Universidad Cardenal Herrera
ORCID: 0000-0003-2413-601X

**RESSENYES
D'EXPOSICIONS**

Exposició *L'alcoiana Virgínia Soler Alberola, la primera metgessa de la província d'Alacant*. Alcoi, Ajuntament d'Alcoi – Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, novembre de 2023.

A Alcoi, ciutat situada al nord de la província d'Alacant, s'edificaren en el trànsit del segle XIX al XX una sèrie d'edificis de caràcter modernista, vinculats a l'alta burgesia i al nivell de desenvolupament industrial, econòmic i urbà que experimentà en aquell moment. La seua edificació va recaure majoritàriament en dos arquitectes: Vicent Pascual Pastor i Timoteu Briet Montahud, que foren els màxims responsables de la seua difusió per tot l'àmbit urbà, més o menys influenciats per l'*art nouveau* o per l'estil *Sezession*. De fet, avui en dia, dintre de la retícula urbana hi ha una vintena de construccions que recorden aquest estil arquitectònic, entre les quals destaquen la casa del «Pavo», la casa Laporta, l'antic Parc de Bombers, la casa d'Escaló (actualment, conservatori de música i dansa), la subestació hidroelèctrica, alguns panteons del cementiri municipal o les façanes de fàbriques i comerços que, arreu, s'hi han conservat.

Doncs bé, l'any 2010 Alcoi quedà inclosa dintre de la Ruta Europea del Modernisme, una iniciativa sense ànim de lucre, impulsada per institucions i ajuntaments que tenen per finalitat protegir i difondre el patrimoni modernista d'Europa. Anys després, en setembre de 2017, va tindre lloc la primera edició de la Fira Modernista Alcoiana. De periodicitat anual, està dedicada a recordar el Modernisme i a rememorar personatges alcoians. Per tal d'això, es fan xerrades, presentacions de llibres, exposicions, conferències i visites guiades, a més d'una desfilada de persones abillades amb vestimenta d'època, on participa de manera entusiasta bona part de la societat alcoiana.

El personatge central de la Setmana Modernista celebrada entre el 18 i el 24 de novembre de l'any 2023 va ser la metgessa alcoiana Virgínia Soler Alberola (1885-1965), la primera dona de la província d'Alacant que es llicencià en Medicina.¹ Per tal d'això i donar-li la mà-

1. Per a saber més sobre aquest personatge, vegeu: BENEITO, À. (2012), «Virgínia Soler Alberola: la primera metgessa Alcoiana». A: Alcoi: fiestas de san Jorge, Alcoi, Ajuntament d'Al-

xima difusió a la fita que havia aconseguit l'esmentada alcoiana, es van organitzar diferents activitats on participaren organismes i entitats de caràcter social, cultural, educatiu i mèdics sota la coordinació de l'Ajuntament d'Alcoi.

Abans de res, calia donar a conèixer a la ciutadania qui era el personatge que s'homenatjaria aqueix any. Per tal d'això, Radio Alcoy va enllestir un programa-tertúlia sobre aquesta metgessa que, dirigit al públic en general, explicara el període històric en què va viure, els seus orígens familiars, com es va formar, en quina facultat va estudiar, on va exercir la medicina i les dificultats que va poder trobar a l'hora d'exercir la seua professió, etc. Per altra banda, i per a esclarir-los a un públic infantil, com ara els alumnes de primària, qui era aquesta metgessa, l'esforç que va haver de fer per a llicenciar-se en Medicina i la seua dedicació a la professió, una actriu va interpretar el personatge. Vestida amb bata blanca i amb un fonendoscopi i un maletí de metge amb diferent instrumental, visità les aules dels col·legis alcoians, i parlà amb els escolars sobre la dificultat que, per aquelles dates, tenien les dones per a estudiar. Una tercera activitat per a difondre la seua figura, aquesta dirigida al personal en general, va consistir a organitzar visites guiades a l'exposició que s'havia preparat, que van efectuar Àngel Beneito i Joan Lloret, membres del Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics (CAEHA).

L'exposició, titulada «La metgessa Virgínia Soler Alberola (1885-1965)», constava de sis plafons il·lustrats amb fotografies i quadres explicatius al·lusius a la vida de la doctora Virgínia Soler, que s'acompanyà d'un catàleg. Activitats que van estar organitzades per l'Ajuntament d'Alcoi i el Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, CAEHA. Col·laboraren les regidories de Turisme i Cultura, el Centre Formació Permanent d'Adults (CFPA) Orosia Silvestre, la Universitat Politècnica de València (Campus d'Alcoi) i el Colegio Oficial de Médicos de Alicante. La documentació fotogràfica l'aportaren les famílies Mora Alberola i la del doctor Gonzalo Salvador, el col·legi de metges esmentat i el Museu d'Història de la Medicina de Catalunya. La recerca històrica i la confecció dels textos i quadres fou del professor Àngel Beneito i del pediatre Joan Lloret. El disseny i la maquetació l'efectuà l'Agència Creativa Cubicat (Alcoi).

L'exposició s'ubicà en una sala de l'Escola Industrial d'Alcoi —seu de l'Hospital Suec-Noruec durant la Guerra Civil—, que fou habilitada per a reproduir el despatx de la doctora, amb taula, cadires i biblioteca. La consulta es va ambientar amb material mèdic i instrumental quirúrgic, donació de la família del doctor Gonzalo Salvador Llàcer (1902-1954) a l'Ajuntament d'Alcoi. Estava ambientada amb una taula d'electroteràpia, una llum Finsen, una taula d'operacions articulada de cristall i ferro, un parell de banquetes, dues vitrines amb retractors, separadors, fórceps, pinces, etc. L'exposició consta de sis plafons al·lusius a la vida de la doctora Virgínia Soler.

Àngel Beneito Lloris

Joan Lloret Pastor

Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics

coi, p. 166-168. I també: BENEITO, À.; LLORET, J. (2024), Alcoi i la Medicina. Ressenyes biogràfiques, Alcoi, Ajuntament d'Alcoi.

Exposició *Maestras*. Madrid, Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, del 31 d'octubre de 2023 al 4 de febrer de 2024.

L'actualment (des de 2017) anomenat Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, en col·laboració amb l'Arp Museum Bahnhof Rolandseck, ha produït aquesta exposició, sota el comissariat de Rocío de la Villa, amb el patrocini de Carolina Herrera i comptant també amb la col·laboració de la Comunidad de Madrid. Més enllà de la descarada operació de *purplewashing* per part del museu, resulta indubtable l'interès de la mostra que comentem. No només per l'ocasió de poder contemplar un recull certament impressionant d'obres artístiques d'autoria femenina (vora un centenar, la major part quadres), sinó també per reflexionar sobre les assimilacions (tal vegada, millor seria parlar en certs casos directament d'apropriacions) de determinades tesis importants de la teoria feminista per part d'agents socials i econòmics de les elits culturals, incloent-hi de manera destacada les i els especialistes en història de l'art. No es pot dubtar de la competència i expertesa de la comissària de l'exposició (fundadora i primera presidenta de MAV, Mujeres en las Artes Visuales), però això no impedeix constatar al visitant (sobretot al visitant que accepta l'ús de l'audio guia per a resseguir l'exposició) la reducció del discurs a una emporada *vulgata* de teoria feminista per a *dummies*; la qual cosa no exclou la bona intenció de les redactores dels textos llegits i gravats per a l'ocasió embarcades en un intent —tal vegada innecessari, si es considera que el públic no és estúpid ni ignorant— de fer digeribles idees i reivindicacions al voltant de la invisibilitat de les dones en la història, la profunda injustícia que suposa el sistema heteropatriarcal, el domini masculí i l'hegemonia del discurs masculista en el món de les arts o les heroïcitats de gran part de les protagonistes de les lluites per la igualtat i l'alliberament de les dones. El problema, tal vegada, radica en el to impostat del discurs, que sembla adreçar-se a un públic que ignora el món en el qual viu o amb prevencions —en el millor dels casos— envers la possibilitat d'empassar-se discursos feministes «radicals».

A banda d'aquestes dues consideracions, més aviat perifèriques —que no vol dir ni molt menys banals o prescindibles—, *Maestras* permet contemplar un bon grapat de pintures de dones artistes d'èpoques del passat. La reunió d'aquestes obres ha significat un esforç organitzatiu impressionant, ja que s'ha gestionat el préstec d'obres amb més de mig centenar de museus, biblioteques i galeries públiques d'una desena de països europeus, a més de Regne Unit, Mèxic i Estats Units. També han aconseguit préstecs de diverses col·leccions privades, algunes de les quals (simptomàticament?) «han preferido guardar el anonimato», segons explica el catàleg publicat amb ocasió de la mostra, la qual cosa sempre és una ocasió única de veure certes obres, si hom no freqüenta el món i els domicilis dels col·leccionistes privats.

L'exposició ha optat per dotar-se d'un recorregut estretament cronològic que comença a finals del segle *xvi* i finalitza als anys 30 del segle *xx*. Per damunt —o per sota— d'aquesta opció, més aviat tradicional, hi ha una divisió en huit seccions, que la comissària anomena «relatos» i que ha titulat com «Sororidad i la causa delle donne», «Botánicas conocedoras de maravillas», «Ilustradas y académicas», «Orientalismo y costumbrismo», «Trabajos, cuidados», «Nuevas maternidades», «Sororidad II. Complicidades» i «Emancipadas». Com qualsevol opció d'aquest tipus, resulta un repte conjuminar una voluntat de coherència i consistència de la narració amb els inevitables condicionaments del que no ha estat possible aconseguir. Malgrat això, tot el que hi ha a l'exposició és absolutament pertinent i rellevant. En alguns casos, a més, amb obres pràcticament desconegudes i fins i tot amb algunes que, per al públic no expert, poden considerar-se tot un descobriment (com l'esplèndida *Les blanchisseuses*, de Marie Petiet, datada el 1882, que obri la secció «Trabajos, cuidados»).

Per a les persones estudioses i interessades en la història de la ciència i en la cultura científica de les dones en les diverses èpoques històriques que recorre la mostra, el grup d'obres a considerar resulta veritablement excepcional. I estan presents en totes les huit seccions de la mostra, encara que hom pensaria, en principi, que aquestes se centren en la secció «Botánicas conocedoras de maravillas» i la que la segueix, amb el títol «Ilustradas y académicas». Certament, és en aquestes on el discurs que presenta cada secció s'ocupa directament de la cultura científica femenina als segles *xvii* i *xviii* (que són els períodes que cobreixen aquestes dues seccions). Les impressionants natures mortes de les germanes Ruysch, Rachel i Anne, resulten d'una precisió només a l'abast de persones amb un coneixement profund de la història natural, amb un gust i amb una delicadesa per representar el detall morfològic precís només comparable a la dels anatomistes coetanis, com ara el seu pare Frederik. I no són només les germanes Ruysch, també hi trobem Clara Peeters, Giovanna Garzoni, Fede Galizia, Catharina Backer, Johann Helena Herolt, Maria Moninckx, Louise Moillon, Mary Moser, Mary Beale, Françoise Duparc, Anna Maria van Schurman i, per descomptat, l'exploradora, viatgera, col·leccionista, empresària, pintora i naturalista Maria Sibylla Merian. La nòmina és veritablement aclaparadora i el mèrit d'haver aconseguit aquest planter d'artistes i d'obres és indubtable, de manera que seria una impertinència

assenyalar-hi alguna absència. En canvi, a la secció «Ilustradas y académicas» es troben absències més difícils de passar en silenci, com ara l'escultora i anatomista Anna Morandi, per citar-ne una de bastant cridanera, sobretot veient que el museu ha fet gestions i ha obtingut préstecs d'altres institucions a Bolonya, ciutat on es troben les esplèndides figures de cera de la Morandi. Tot i això, la pertinència de totes les obres mostrades a la secció és indiscutible; i, d'altra banda, la perfecta bellesa del retrat de Madame de Staël que va pintar Marie-Éléonore Godefroid i el descobriment (per a qui escriu aquestes línies) de l'autoretrat de Victoria Martín, fan oblidar ràpidament eixes absències.

Però, com deia adés, *Maestras* presenta a la resta de les seccions altres dones artistes i ofereix moltes altres obres d'indubtable interès des del punt de vista de la història de la ciència. I, per descomptat, de la tècnica. N'hi ha prou amb pensar en les pràctiques i els sabers tècnics posats sobre els seus quadres per part d'una Artemisia Gentileschi o sobre els seus teixits per part d'una Catterina Cantoni (per citar dues dones presents a la primera secció de la mostra) o el domini del color que mostra Henriette Browne en el retrat increïblement actual que va fer fa més d'un segle i mig (la tela està datada el 1867) a una camperola nord-africana (exhibit a la secció «Orientalismo i costumbrismo»). L'escena de la cura d'una xiqueta malalta per part de dues germanes de la caritat representada per Henriette Browne el 1859, en canvi, ens ofereix un racó especialment interessant on podem contemplar la preparació d'un medicinal per part d'una de les monges amb uns estris a mig camí entre l'apotecaria i la cuina, com a tants espais de cura i guariment al segle XIX. Sobre les cures i l'atenció a les criatures, és riquíssim, com calia esperar, el planter d'obres de la secció «Nuevas maternidades», on hauria estat molt pertinent una reflexió més acurada sobre el saber femení entorn d'aquest camp que acompanyés a les moltes i molt ben triades obres exposades. Les dues darreres seccions («Complicidades» i «Emancipadas») s'acosten ja al període històric que posa fi a l'exposició i on es destaca el domini de les tècniques artesanals per part d'artistes com ara Sonia Delaunay i Alice Bailly, però sobretot la força de les artistes seleccionades, l'aposta pels llenguatges de les avantguardes de principis del segle passat i la claredat feminista d'artistes com Jacqueline Marval, Helene Funke o Natalia Goncharova. La mostra es tanca amb la inevitable Frida Kahlo, de la qual s'exhibeix una obra poc coneguda i un poc tardana respecte al límit cronològic de l'exposició, i amb tres obres de la gran Maruja Mallo, dona fonamental a la història de l'art del segle XX, però també per a la història de la ciència (interessats, llegiu el capítol «Mujeres que observan» al llibre *Fantasmas de la ciencia española*, de Juan Pimentel, publicat el 2020 per Marcial Pons).

Per acabar, dues paraules sobre el catàleg. La primera, un elogi de les reproduccions de les obres, tant per la seua exhaustivitat com per la seua qualitat material, molt d'agrair, sobretot en aquesta època on cada vegada proliferen més catàlegs d'exposicions que no són en absolut catàlegs d'exposició i on la baixada de la qualitat de les reproduccions és encara més notable que l'abusiva pujada dels preus. La segona, l'interès i novetat dels textos que acompanyen el catàleg, firmats per Rocío de la Villa («Maestras»), Haizea Barcenilla («Ex-

poner para historiar. Nuevos relatos feministas»), Ana Martínez-Collado («Volver y devolver el lugar de su habitar: estética, creación y feminismos») i Marta Mantecón («Contar(se) con el cuerpo»). Aquest últim, d'especial interès per a les persones interessades en la cada vegada més plural i original historiografia sobre el cos femení i les seues exhibicions i representacions.

José Pardo-Tomás
IMF-CSIC, Barcelona
ORCID 0000-0003-2368-097X

Bodies and Diseases in Museums. Hidden Heritage at the Complutense University of Madrid.

The Complutense University of Madrid (UCM) hosts several museums related to the history of medicine, including the Javier Puerta Museum of Anatomy, the Reverte Coma Museum of Medical and Forensic Anthropology, Palaeopathology and Criminalistics, and the Olavide Museum (of Dermatology). The Dermatology Museum is named after its creator, the 19th-century dermatologist José Eugenio de Olavide, while the Anatomy and Forensic Medicine Museums are named after their last curators —both professors at the UCM— who made an indispensable contribution to the functioning of the museums in previous decades. These museums offer a glimpse of the scientific and medical heritage that the UCM and its collaborating institutions have preserved.

The collection of the anatomical museum dates back to the end of the 18th century, when the Royal College of Surgeons was founded in Madrid. It consists mainly of polychrome wax sculptures of the Italian school, but made by local anatomy professors, such as Lacaba, under the auspices of the royal authorities. In the context of the new medical schools created by the liberal state, there is also a collection of polychrome sculptures in other materials, such as plaster, wood and papier-mâché, made by Spanish doctors alongside anatomical sculptors in the 19th century. There are also collections of bones from different stages of pre- and post-natal life, including numerous skulls for anthropological purposes, which will be discussed later. In addition to anatomical, natural and artificial parts, there are several surgical instruments. Of particular note is the series of anatomical wax models depicting the various stages of pregnancy, from conception to delivery. In the central location of the exhibiting hall, we find a life-size wax model of a full-term pregnant woman, reclining on a chair as if fainting, her uterus wide open, revealing a head-down foetus. The tissues and layers of muscle around the placenta are clearly visible. Some of the wax sculptures are mixed preparations —artificial and

natural— as they use human hair and possibly human nails. Most of the objects are only identified by a reference number, with only a few accompanied by anatomical or pathological explanations, the name of the model maker, date, and material used.

The collection seeks to encourage visitors to reflect on how medical knowledge is constructed in distinct ways at different times. In the 18th and 19th centuries, a more complete anatomical science continued to play a fundamental role in the training of physicians. Due to the scarcity of cadavers for medical practice, wax models were designed and fabricated for didactic purposes, not only for medical students in schools, but also for the general public, as they were circulated in popular museums and fairgrounds. This use of wax models was gradually superseded by new techniques, but the three-dimensional visualisation of anatomy leads contemporary visitors to think about the historical use of the human body. The flayed faces, open wombs and anatomical «Venuses» etc. strike our modern sensibilities and challenge us to make sense of these models and human remains as «artefacts» on display. This is where the delicacy of medical museums lies, as they deal with sensitive objects that have a special meaning. The human remains, once unique, different for each individual, are no longer connected to their life owner, but rather transformed into an anonymous, depersonalised, scientific object. How to deal with human remains has long been a problematic issue in both historical and contemporary contexts. Some social and cultural functions of the body do not seem to cease after its death, but rather continue on another journey as it is acquired, dissected, preserved, painted and finally exhibited in medical museums.

The exhibition also invites the visitors to grasp the ideologies communicated and framed by the objects. Most of the anatomical positions embody the ideal beauty of classical works of art — they are well-proportioned bodies, muscular in men and curvaceous in women. Moreover, a large number of female models are mere torsos, with a clear emphasis on the reproductive organs. Beyond the literal anatomical representation, women's bodies are often charged with certain cultural meanings and aesthetic values in order to convey a tacit message about the social functions of women of their time, as well as to facilitate the construction of masculinity by looking at idealised femininity. On the other hand, the skeletons of individuals suffering from gigantism and other alterations in size and structure of the body provide examples of a comparison between the healthy and the pathological. Not only in the physiological sense, but also to show the «normal» body as opposed to the rare, the different or even the «freak». How we should understand «normality» is still a relevant issue today. Indeed, whether or not normality exists is an open debate, as it is to a large extent culturally and politically constructed.

While anatomical wax is mainly used to represent the internal structures of the body, the Olavide Museum features another use of wax models in medicine: the dermatological moulage. The museum is housed in one of the pavilion buildings behind the Faculty of Medicine, somewhat out of sight and off the main walkways of the university campus. It

has a total of 663 dermatological moulages from the 19th century, but many of them are stored in an accessible warehouse next to the exhibition space. Some are still in their original packaging, but many have been restored and placed in new wooden cases. The museum also has a historical library containing more than a thousand treatises on dermatology and venereology from its beginnings to the present day. David Aranda, one of the coordinators and restaurateurs, explained the boxes to us as chronological files, as they reveal the troubled history of the collection, telling how it was lost and transferred over the past centuries before being found and rescued.

The museum presents the creation of medical moulage as an important technique in 19th-century medicine, which required the triple involvement of the living patient, the doctor who diagnosed and treated him, and the sculptor who reproduced the illness with the greatest accuracy. The exhibition area is divided into eight thematic rooms, named after the most important doctors at the San Juan de Dios Hospital, where the museum was originally located. According to the speciality and practice of each doctor or sculptor, the corresponding room contains wax figures of different diseases, plaster casts, medical instruments, medical records, and documents. Dr Castero's room, for example, presents the four major dermatoses of the 19th century: syphilis, leprosy, tuberculosis, and ringworm. The figures are displayed in their original wooden frames with their original labels giving information about the author, clinic, and classification. In addition, the clinical history of each piece can be consulted in the museum's full catalogue. A brief history of the diseases and the steps taken to investigate them are also provided, giving visitors a clear idea of how the diseases were viewed and tackled at different times. It is noteworthy that, in the centre of the room, a wax 'child' lies prone in a glass case, its skin covered with honey-like exudate, showing a severe stage of *tinea favosa*. The figures demonstrate a high level of modelling skill and are striking in their resemblance to the colour and texture of human skin. However, they are not objects that are easy to interpret. Moulage made illness and pain visible and palpable through vivid expression. It dares us to witness and feel what could be considered as macabre, and to make sense of these objects, which can be repulsive and fascinating at the same time.

With regard to the skulls mentioned above, due to the fragmentation of the original collection, we find some skulls in the Javier Puerta Museum and others in the Museum of Medical and Forensic Anthropology, Palaeopathology and Criminalistics. The latter was created by Federico Olóriz Aguilera (1855-1912) in 1884 with his 14 original pieces and 2,250 specimens. When the faculty transferred its location to Ciudad Universitaria the collection was divided and distributed between the two departments of Anatomy and that of Legal and Forensic Medicine. The bone sections on sexual differentiation and cultural anthropology are of particular interest. The former focuses on the comparison of size, shape and density between male and female skulls and coxal bones, the latter of fetishes and deformed skulls. These collections complement the anatomical representation of bodies and

help us to understand the historical construction of masculinity, femininity and normality from a different angle.

Finally, the exhibitions provide visitors with a unique perspective for observing and reflecting on our own existence through the historical making of anatomy and pathology. These are not just ontological facts that seem obsolete in today's medical practice, but are vibrant in our perception of the self and modernity. The collections have considerable didactic and scientific value and are currently used by professors at the Faculty of Medicine to teach the history of medicine, anatomy and art history. However, the anatomical museum is the only one of the three that is open to the public upon request at the moment. It should be noted that the University has not yet effectively utilised the collections. The anatomical and forensic medicine museums are lacking in organisation, adequate exhibition space and a cataloguing system, which makes it difficult to carry out further studies on the models, pieces and specimens. The situation with the Olavide Museum is just as regrettable, if not more so. Although the models are catalogued and available for consultation on its website, the majority of the physical collection is packed away in a basement of the UCM and has become invisible. The restaurateurs are receiving little support in their efforts. The difficulties faced by these museums may reflect a broader issue with heritage management at the UCM. The University possesses a wealth of collections, yet it lacks an operational and active museum of its own, which is a symptom of the absence of policy for the preservation, care, and study of the UCM's scientific heritage in general.

Lu Lin

Institut d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona (iHC-UAB)

ORCID: 0009-0005-6386-7060

Exposició *¿Naturaleza o cultura? Una visión desde el museo de ciencias naturales*. Barcelona, Centre Martorell d'Exposicions, del 19 de diciembre de 2023 al 28 de septiembre de 2025.

Desde los gabinetes de curiosidades hasta el museo moderno, la exposición *¿Naturaleza o cultura? Una visión desde el museo de ciencias naturales* ofrece un recorrido que interpela al visitante en torno a una pregunta: cómo han plasmado y plasman los museos de ciencias naturales la relación entre la naturaleza y los seres humanos. Esta es una de las dos muestras temporales que ha estrenado uno de los nuevos espacios del recién reinaugurado Centre Martorell d'Exposicions, que ha vuelto a abrir sus puertas en el Parc de la Ciutadella tras catorce años sin visitantes, desde su cierre en 2010. *¿Naturaleza o cultura?* producida por el Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) se puede visitar desde el 19 de diciembre de 2023 hasta finales de septiembre de 2025. En este periodo el mismo edificio alberga la sobrecogedora muestra de taxidermia *Wow. Animales de museo: ciencia, técnica y arte*, resultado del trabajo del maestro Antonio Pérez Rodríguez en colaboración con el Parque de las Ciencias de Granada.

La exposición nace en el interior del edificio que en 1882 fue inaugurado con el nombre de Museo Martorell y que, junto al invernadero, el umbráculo y el Castell dels Tres Dragons fueron el germen del actual MCNB. En su origen, el museo recogía la colección de objetos y preparaciones naturales y artificiales recopiladas por Francesc Martorell Peña. El comerciante de antigüedades y naturalista donó dicho patrimonio a la ciudad de Barcelona para que se construyera el que sería el primer museo público diseñado como tal en Barcelona y Cataluña. En 1924 se convirtió en Museo de Geología, ya que sus colecciones zoológicas y botánicas se trasladaron a su vecino, el Castell dels Tres Dragons. Ahora, ha sido rehabilitado dentro del marco de la Ciutadella del Coneixement, un proyecto que está impulsado por el Ayuntamiento de Barcelona y que quiere convertir el Parc de la Ciutadella en un nodo europeo de conocimiento, divulgación, investigación e innovación recordando sus orígenes en la Exposición Universal

de 1888 y teniendo en cuenta las universidades, museos, centros de investigación, fundaciones y empresas que lo rodean. La nueva visión del Centre Martorell pretende destacar muestras expositivas con carácter científico que estén especialmente enfocadas en los retos de la pérdida de biodiversidad y la crisis climática.

La inauguración de esta exposición y del renovado Museu Martorell coincide también con la esperada reapertura del invernadero, otro de los edificios que participó en la Exposición Universal de Barcelona de 1888 y que aún se mantiene en pie. Después de también quince largos años de deterioro, el invernadero ha recibido un lavado de cara que lo ha llenado tanto de nuevas especies biológicas perfectamente etiquetadas como de ciudadanos, turistas y curiosos que con un móvil en mano etiquetan en redes sociales a todo el que pasa por este edificio de hierro.

En cuanto entramos a la sala de la exposición, tres elementos nos dan la bienvenida y sientan las bases para entender lo que encontraremos en el interior. En primer lugar, impresiona encontrarse con el esqueleto de un elefante llamado Baby, popularmente conocido como *l'Avi*, que en 1892 fue «la primera celebridad del Zoo» de Barcelona y una de las colecciones emblemáticas del MCNB. La fascinación y nostalgia que produce su presencia son reforzadas por una cita de René Descartes que afirma que «la admiración es la primera de todas las pasiones». Eso sí, el espejismo no tarda en romperse cuando la primera palabra que titula la introducción, «poseer», nos interpela y cuestiona la concepción del museo como un espacio únicamente de admiración y conocimiento científico neutro. ¿Poseer la naturaleza es una cuestión de curiosidad, de necesidad o de capricho?

Al avanzar, sorprende cómo los elementos modernos y digitales, que presentan los contenidos, se intercalan con vitrinas de madera que, sin apenas explicación textual, contienen muestras minerales, pliegos de herbarios, animales conservados, pigmentos, medallas de Pompeya, preparaciones a medias y algunos huecos vacíos. La naturaleza queda también congelada en el tiempo en una de las vitrinas donde reposa la taxidermia de los últimos dos halcones peregrinos que vivieron en la iglesia de la Mare de Déu del Pi y que es otra pieza destacada de la colección del MCNB. Todo cobra sentido al percibir que, en la planta superior, como centinelas, nos observan multitud de vitrinas vacías en las que resuena un pasado de museo geológico. Caminar entre estos elementos es como explorar los restos de un museo ahora incompleto y sobre cuyo esqueleto crece la exposición que visitamos. Dos pomos originales de las puertas de 1882, que pueden tocarse, y las llaves que las abrían, también expuestas, nos acercan incluso más a este museo-diorama en el que nos encontramos. Entre vitrinas transparentes podemos entrar en el interior de una recreación del despacho de dirección, uno de tantos espacios que habitualmente no son accesibles para el visitante, como lo son laboratorios, bibliotecas, talleres o almacenes, y que quedan ahora al descubierto.

El contenido expositivo se presenta en forma de texto sobre unos fondos de colores rosas, morados y amarillos que destacan junto con pantallas cuyos videos explicativos se camuflan en el interior de grandes fotografías. La primera muestra una estantería del gabinete

Salvador e introduce el origen de los gabinetes de curiosidades para pasar después a hablar del colonialismo en los museos. Un mapa del mundo invertido nos hace reflexionar sobre el museo clásico con las gafas de la desigualdad, el expolio y la falta de derechos humanos. Se muestran algunos ejemplos que dan voz a personas racializadas que formaron parte de zoos humanos en diferentes lugares del mundo. Aun así, en esta sección quizás se echa en falta alguna reflexión local sobre cómo los museos barceloneses formaron parte o no de estas prácticas. A continuación, se habla también de los museos y jardines y de las grandes exploraciones. Atracamos el barco en el Parc de la Ciutadella para contextualizar su historia local, su desmilitarización, la Exposición Universal de 1888, la apertura del Zoo de Barcelona, cómo el parque forma parte de la cultura y memoria ciudadana y el reciente proyecto de Ciutadella del Coneixement. Este plan recuerda una iniciativa similar que el consistorio impulsó en los años noventa con la intención de convertir a Barcelona en la «Ciutat del Coneixement», con la ciencia en el centro de la apuesta cultural. Aquella iniciativa contó con una concejalía dedicada que transformó, entre diversas actuaciones, el distrito del 22@. Para finalizar con este recorrido, la muestra transita por el establecimiento de los centros de ciencia y la aparición de otros tipos de «museos» como los bancos genéticos o nuevas técnicas como la *museòmica* para estudiar nuestra relación con la naturaleza.

Sobre estos pilares, se sostiene la pregunta ¿cómo deberían ser los museos del futuro?, que se plantea al final de la exposición junto a una pantalla donde opinar antes de finalizar la visita. ¿Espacios diversos e inclusivos? ¿Espacios feministas o sostenibles? ¿Altavoces sociales o motores de cambio? Un panel muy interesante presenta también la necesidad de entender los significados que puede presentar un objeto y el relato que puede construirse en torno al mismo, cómo llegan estos objetos al museo, y los retos que hay por abordar: descolonización, crisis climática, etc. Se echa en falta, aun así, más visión de género durante el recorrido, ya que el papel de las mujeres en los museos se destaca únicamente en dos escuetas ocasiones. De igual manera, se podría profundizar más en los contextos políticos y los significados del establecimiento de los centros de ciencia, como lugares de información y de formación científica.

En conclusión, la exposición *¿Naturaleza o cultura?* muestra un detallado recorrido por cómo los museos de ciencias naturales han representado la relación entre humanos y naturaleza, desde los gabinetes de curiosidades y las grandes exploraciones hasta los bancos genéticos o las nuevas técnicas de geología y ecología evolutiva. La muestra invita a la reflexión desde su comienzo y sienta bases aún más sólidas para replantearse el concepto de museo de ciencias naturales, cómo ha interactuado a lo largo de la historia con las personas en su tiempo y cómo en el futuro podemos y debemos afrontar retos muy importantes. Todo ello va rondando por la cabeza de quien la visita mientras uno sale corriendo con ganas de ir a hacerse una foto con el mamut de la Ciutadella.

Diego de la Vega Pérez

Institut d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona (iHC-UAB)

ORCID: 0009-0006-6616-7999

Exposició *La Sanidad Militar Española*. València, Museo Histórico Militar, del 5 desembre de 2023 fins l'1 de març de 2024.

En el context del Plan de Divulgación de la Cultura de Defensa, el Centro de Historia y Cultura Militar presenta l'exposició titulada *La Sanidad Militar Española*. Ubicada al Museo Histórico Militar de València des del 5 desembre de 2023 fins a l'1 de març de 2024, té com a objectiu destacar l'evolució de la Sanitat Militar en els darrers dos segles.

Compta amb diversos panells explicatius i diverses vitrines on s'exposa gran quantitat de material, sanitari i no sanitari; l'exposició es complementa amb dos audiovisuals. A parer meu, la major fortalesa de la mostra és l'enorme riquesa de fonts materials: objectes personals, fotografies, uniformes, pròtesis, històries clíniques, cartes entre antics pacients i infermeres, àlbums fotogràfics, carnets d'infermeres, llibres de traumatologia i ortopèdia, objectes de gran valor, com ara, la bandera que presidia la direcció de l'Hospital Alfonso Carlos de Pamplona, part de la vaixela de l'hospital, braçals, boines roges i altres motius carlins, i un llarguíssim etcètera.

Comissariada pel coronel Vicente León Zafra i pel metge navarrès Pablo Larraz Andía, l'exposició vol ser «un resumen histórico a través del tiempo del valor y el heroísmo de los médicos y sanitarios militares que, a lo largo del tiempo, tanto han aportado al desarrollo y avance de la Medicina». Aquesta rotunda afirmació, en realitat, ha estat qüestionada —o, almenys, sotmesa a debat— per una línia historiogràfica encapçalada per Leo van Bergen. L'investigador neerlandès ofereix una sèrie d'arguments per a reconsiderar una espècie de *mantra*: la guerra fa avançar la medicina. En primer lloc, afirma que aquests avanços amaguen i fan oblidar els procediments quirúrgics assajats i fracassats i les conseqüències negatives que van tenir sobre els soldats tractats. A més a més, van Bergen destaca que determinades millores també hagueren tingut lloc en temps de pau; per exemple, la cirurgia plàstica reconstructiva —desenvolupada en soldats desfigurats en la Primera Guerra Mundial— es podria haver consoli-

dat en ferits de trànsit (i jo hi afegisc: en cremats). Així mateix, assenyala que alguns tractaments aplicats en temps de guerra hagueren estat sotmesos a un assaig clínic en temps de pau, és a dir, provats en ratolins abans de ser aplicats a humans. Un altre argument rau en el fet que la sanitat de guerra busca una recuperació més «ràpida» que no «la millor», tot posant l'exemple de soldats amputats, que potser sota menys pressió no hagueren quedat mutilats. La conclusió de Leo van Bergen és certament reveladora: «Existeixen moltes incerteses al voltant de l'afirmació “la guerra beneficia la medicina”; de fet, es podria capgirar i afirmar: “La pau és beneficiosa per a la medicina i la medicina és beneficiosa per a la guerra”»¹. A tots els arguments que esgrimeix van Bergen jo he afegit que en temps de guerra es produeix el fenomen de la «priorització» de la patologia quirúrgica bèl·lica per damunt de la civil.²

L'exposició sembla no fer-se ressò d'aquest debat historiogràfic. D'altra banda, els panells explicatius fan un salt des de les guerres carlines a la Guerra Civil espanyola, tot obviant les campanyes del Marroc, escenari de les primeres transfusions de sang directes (braç a braç) fetes per la Sanitat Militar. Paradoxalment, en l'exposició permanent del Museo Histórico Militar sí que hi ha una estufa de desinfecció per tracció animal on es pot llegir «Sanidad Militar 1922». També es troba a faltar alguna referència a la sanitat de la División Azul.

A parer meu, l'objectiu de la mostra d'exposar la Sanitat Militar durant la Guerra Civil espanyola resulta massa ambiciós, ja que s'hi tracta en profunditat *un* hospital concret (l'Alfonso Carlos de Pamplona) de la sanitat d'*una* de les faccions (el carlisme), que formava part d'*un* bàndol en conflicte (el franquista). Això sí, la riquesa material que il·lustra aquesta part de l'exposició és impressionant. De fet, gran part del material enumerat anteriorment fa referència a l'Hospital Alfonso Carlos de Pamplona i, a més, pertany a la col·lecció particular de Pablo Larraz Andía, un dels comissaris de l'exposició, com he assenyalat. Larraz Andía és un expert en aquest hospital des que en 2003 defensara la tesi doctoral sota el títol *El Hospital «Alfonso Carlos». Pamplona 1936—1939* que, posteriorment, va publicar en forma de monografia, una publicació guardonada amb el IX Premio Internacional de Historia del Carlismo Luis Hernando de Larramendi.³

Per descomptat que l'Hospital Alfonso Carlos va ser una infraestructura sanitària cabdal durant la contesa no només a Navarra, sinó a gran part de la rereguarda franquista. Per

1. Van Bergen, Leo (2007), «The value of war for medicine: questions and considerations concerning an often endorsed proposition», *Medicine, Conflict and Survival*, 23 (3), 189-197.

2. García Ferrandis, Xavier (2014), «Anarcosindicalismo y sanidad en la retaguardia y en el frente. Los casos de Valencia y de la Columna de Hierro en la Guerra Civil española (1936-1937)», *Asclepio*, 66 (2), p063.

3. Larraz Andía, Pablo (2004), *Entre el frente y la retaguardia: la sanidad en la Guerra Civil: el hospital «Alfonso Carlos». Pamplona 1936-1939*, San Sebastián de los Reyes, Editorial Actas. Posteriorment, l'autor va abordar aquest hospital des de la perspectiva de gènere. Vegeu: «El Hospital “Alfonso Carlos” de Pamplona (1936-1939): un hito en la promoción de la mujer y el desarrollo de la enfermería en Navarra», *Temperamentvm*, 2005, 1 (2), t0125.

exemple, molts ferits i congelats del front de Terol van ser evacuats directament a l'hospital de Pamplona. No obstant això, l'exposició no té en compte la sanitat del bàndol republicà. Es podria, almenys, haver fet un estudi de comparació de casos, per a la qual cosa l'Hospital Militar Internacional d'Ontinyent (València) haguera resultat paradigmàtic. Ambdós hospitals, malgrat estar en zones enfrontades, compartiren molts trets, com ara la instal·lació en un edifici religiós, la trajectòria (fundats per milicians i posteriorment militaritzats),⁴ l'elevada capacitat, la situació de rereguarda i la importància de les dones.⁵

En un annex de l'exposició es vincula estretament Santiago Ramón y Cajal amb la Sanitat Militar. Segons el meu parer, el que més prompte s'aconsegueix és confondre el visitant al voltant de les figures de metge incorporat a files (Ramón y Cajal), de metge civil militaritzat (Josep Trueta) i de metge militar pròpiament dit: Xavier Balmis —qui també ocupa un espai propi en aquest annex—, Fidel Pagés i Manuel Bastos Ansart. Dit d'una altra manera, Santiago Ramón y Cajal va tenir experiència com a metge militar només perquè va coincidir que Espanya estava en guerra contra Cuba quan va ser cridat a files.

La magnífica col·lecció d'objectes que el visitant pot admirar s'hauria d'exposar al públic sota el títol, per exemple, de «La Sanidad Militar Española: el singular caso del Hospital Alfonso Carlos durante la Guerra Civil Española», i no el de «La Sanidad Militar Española». El motiu és ben clar: gran percentatge de l'exposició està dedicada a aquest hospital, i, en realitat, no els falta raó als comissaris. En primer lloc, pel riquíssim material que se'n conserva. A més a més, per l'envergadura de l'hospital (1.450 llits) i per la cabdal importància que va tenir en l'organització de la sanitat franquista, com ho demostra el fet que va actuar d'hospital de rereguarda del front de Terol, situat a quasi 350 km de distància. No debades és aquesta col·lecció, excepcional des de molts punts de vista, la principal fortalesa de l'exposició ressenyada. Al capdavant, el contingut que s'hi presenta és la principal fortalesa.

Xavier Garcia Ferrandis
ORCID: 0000-0002-0575-6902

4. El requeté no deixava de ser la milícia del carlisme.

5. Torró, Joan Josep (2023), *Solidaritat en temps de guerra. Hospital Militar Internacional, Ontinyent, 1937-1939*, València, Institució Alfons el Magnànim. Vegeu-ne la ressenya que apareix en aquest mateix volum, el 17, de la revista *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*.

«The Silent Revolution», a traveling exhibition

The other day I had the experience of visiting a very curious exhibition. Curated by the Institute of Microelectronics of Barcelona, and with support from the Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, «The Silent Revolution» is a traveling exhibit that, from November 2022 to March 2024, has been displayed at a number of prominent sites in the Barcelona area including the Universitat Autònoma de Barcelona and the Institut d'Estudis Catalans. Its topic is the seventy-five-year history of the transistor. As it would appear, the transistor is a technology that, despite its foundational role and ubiquitous presence in our current era (the 'digital age', as it is called), often passes unperceived. The purpose of this exhibit, then, is to cause us to stop for a moment and perceive it.

What was the most important invention of the 20th century? Was it the airplane, first flown by the Wright brothers on the sandy shores of North Carolina in 1903, harbinger of the age of flight? Was it nuclear power, developed during the Manhattan Project, ushering in the atomic age? Was it the V-2 rocket, the launcher of the space age?

No. It was the transistor, invented seventy-five (or seventy-six) years ago, in 1947, when a research group for AT&T at Bell Labs in New Jersey demonstrated the amplifying effect of a germanium semiconductor device.

This, at least, is the thesis sustained in the exhibition. Meanwhile, the title of the exhibit, «The Silent Revolution», is a reference to a curious feature of the transistor's history— that, although our children may dream of becoming astronauts and airplanes have become quintessential icons of technological fetishism (and even nuclear power, while not immune to controversy, is at least the focus of highly mediated debates), the lowly transistor, on the other hand, has spent its seventy-five years of existence in relative obscurity.

None of this, granted, is dwelt upon in the exhibit, although, as a subtext, it gives the exhibitionary narrative a sense of '*reivindicación*'

or ‘return of what is due’— as though the transistor were an underdog of history finally due its well-deserved recognition.

Another narrative thread running through the exhibit is that of ‘digital revolution’. Each of the seven informational posters that comprise the body of the exhibit’s exposition is printed on a background of red gradient giving way to blue. This visual metaphor is punctuated by the addition of three dates and accompanying graphics representing the three stages of this revolution: 1947, the invention of the point-contact transistor; 1960, the invention of bipolar ‘MOSFET’ transistors used in high-density integrated circuits; and 2022, the current digital age, represented by an array of 1’s and 0’s.

It should be mentioned that this historiographical approach mirrors that of a recent book written by Ignacio Mártil titled *Microelectrónica: La historia de la mayor revolución silenciosa del siglo xx*. Mártil is a Professor of Electronics at the Universidad Complutense de Madrid and a member of the Real Sociedad Española de Física, as well as a science popularizer through, among other things, his blog *Un poco de ciencia, por favor*. His presentation («El 75 aniversario del Transistor Bipolar: La invención más importante del siglo xx») within the lecture-series organized in parallel to the «Silent Revolution» exhibit and hosted by the Institut d’Estudis Catalans (IEC) can be accessed online through the youtube channel of the Institute of Microelectronics of Barcelona (CSIC).

Now, here I must admit that, despite having recently earned my doctorate in the history of science from the Universitat Autònoma de Barcelona, when I first visited this exhibition and looked up the associated series of lectures online, I was largely ignorant of the history of the transistor. And so I was interested to hear Mártil’s account of that ‘miraculous trimester’ at Bell Labs in 1947. I was amused by the stories of the boyish competitiveness of Shockley, Bardeen, and Brattain— the transistor’s three primary inventors and 1956 Nobel Prize winners in physics. Apparently, when it came time to take a photo for the press, it was Shockley who shoved the other two aside and claimed the coveted position of center-frame.

Of course, none of this is particularly dwelt upon in the exhibit itself, where Shockley and the rest get little more than a few lines of text. But this is simply due to the brevity of the exhibit’s exposition, which could probably be printed in its entirety on a single page of paper and still be readable. My complete visit took less than twenty minutes, although I did stop to linger by the two display tables containing an assortment of transistor paraphernalia laid out behind glass. The panel on microchip manufacturing also caught my eye with its brief yet impenetrable depictions of the eight-stage photolithographic printing process.

It was the final panel of the exhibit, however, that proved to be the most revelatory. There, I learned that the Institute of Microelectronics of Barcelona (IMB) is not only the largest research center in Spain for the investigation of electronic micro and nanotechnologies, but —significantly— it is also the only center in Spain with the capacity for manufacturing integrated circuits. This is due to the IMB’s 1,500 m² ‘white room’ where the condi-

tions of extreme cleanliness and climate control required for microchip printing are carefully maintained.

And so it was that I suddenly found myself considering the transistor (and, specifically, the microchip) in a new light— not just as the protagonist of a ‘silent revolution’ but as a key product within a precarious global supply chain in which Spain finds itself facing an enormous external dependence. As I was later informed by a Caixabank Research report from 2022¹, a shortage of microchips has set alarm bells ringing throughout Europe. The Spanish government has approved over twelve billion euros of public funds designated for creating domestic microchip production plants. Currently, top-of-the-line microchips are produced almost exclusively in Taiwan (63% of the total), South Korea (18%), China (6%) and the US.

Again, none of this is mentioned in the exhibit. And that is a shame, because it certainly puts the whole thing into perspective. Right now, it would seem, is actually a *very* opportune time to stop for a moment and consider the humble transistor— and our reliance on it. But, instead, the exhibition’s creators only hint at this looming contemporary context, opting, rather, to tell a classic tale of American (and Spanish) technological ingenuity. As though the passing of the somewhat arbitrary timespan of seventy-five years represented, in itself, a perfectly natural justification for celebrating and reproducing such an account.

In short, «The Silent Revolution» exhibition can be read as an example of what journalist and lecturer Michele Catanzaro has described as the difference between science *journalism* and science *popularization* (or ‘divulgación’, in Spanish). Whereas good journalism involves the weaving together of a narrative from the discourses of various (and sometimes conflicting) interested parties, popularization is often just another name for the press release pipeline of scientific institutions. And whereas journalism, at its best, aims to equip its audience with tools for critical engagement in issues of contemporary significance, popularization can, at times, infantilize its audience as though they were students in a grade-school science class.

This, then, brings us back to «The Silent Revolution». Can an exhibition that neither poses questions nor indicates a pathway for engagement really be expected to «un-silence» the role of the transistor in our society? At the very least, it is a start. What is needed now is a space for deeper reflection and dialogue regarding this fundamental technology and, particularly, its role in the semiconductor crisis of today.

Edward Somerville
ORCID: 0009-0002-2330-8617

1. <https://www.caixabankresearch.com/en/economics-markets/public-sector/chip-perte-project-will-spain-manage-gain-foothold-microchip>

Exposició *De l'anestesiador a l'anestesiòleg. El desenvolupament de l'especialitat a Catalunya*. Barcelona, Col·legi de Metges de Barcelona, 2023.

L'exposició *De l'anestesiador a l'anestesiòleg. El desenvolupament de l'especialitat a Catalunya* del Col·legi de Metges de Barcelona (CoMB), inaugurada el 30 de març de 2023 i en exhibició fins al març de 2024, ha estat ideada i realitzada per l'historiador de la medicina Alfons Zarzoso, quan era director del Museu d'Història de la Medicina de Catalunya (MHMC), amb la col·laboració del comissari de l'any d'homenatge dedicat a *Marià de Vilar de Fontcuberta i l'anestèsia a Catalunya*, l'anestesiòleg i també historiador Carles Hervàs. Aquest any 2023 s'ha dedicat a un dels primers metges *anestesiadors*, Marià de Vilar de Fontcuberta, un dels fundadors de la societat El Laboratorio, que el 1878 es fusionà amb l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, origen de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya. Marià de Vilar va exercir com a metge de l'Hospital del Sagrat Cor al Servei de Cirurgia que dirigeix Salvador Cardenal, qui li encarregà fer les anestèsies dels malalts del servei. Així es va convertir en un dels primers a fer anestèsies a Catalunya. De Vilar fou partidari del cloroform en lloc de l'èter, perquè no tenia morts atribuïbles a l'anestèsia, en una llarga sèrie de 1.477 anestèsies efectuades.

Aquesta exposició va més enllà del personatge per explicar el sorgiment, la història i la consolidació de l'especialitat d'anestesiologia. El text i les imatges dels setze plafons fan un recorregut cronològic des dels primers metges *anestesiadors* de finals del segle XIX, passant pels anestèsistes, terme emprat per identificar qualsevol professional sanitari que realitzava les anestèsies, com infermeres, practicants, etc. Fins als metges i metgesses anestesiòlegs de l'actualitat. Les vitrines són una mostra de l'evolució tecnològica d'aquesta especialitat, mitjançant una minuciosa tria de publicacions, eines, flascons de medicaments anestèsics i instrumental mèdic. Les peces formen part de la col·lecció privada del Dr. Carles Hervàs i del MHMC, i ha comptat amb la col·laboració del Dr. Jaume Mas-Marfany.

El recorregut històric comença amb els primers metges que fan anestèsies, coneguts com a *anestesiadors*, aquests són Marià de Vilar junt amb Manuel Segalà i Jeroni Estrany. A finals del segle XIX comencen les seves carreres, quan sorgeix una nova cirurgia antisèptica i asèptica, a les clíniques quirúrgiques barcelonines, propietat dels primers cirurgians-empresaris de l'època: Salvador Cardenal, Miquel A. Fargas, Jaume Queraltó, entre d'altres. Les eines que il·lustren aquests anys i s'hi veuen exhibides són mascaretes de diferents dissenys, pinces per estirar llengües, un dosificador d'anestèsic, flascons de cloroform i ampolles d'anestèsia local.

A les primeres dècades del segle XX es consolida l'anestèsia local i l'aparició de la raquia-nestèsia, mitjançant l'ús de fàrmacs com la cocaïna i la novocaïna. D'aquesta manera, la figura de l'*anestesiador* ja no és necessària, ja que les anestèsies les pot fer el mateix cirurgià o altres professionals com infermeres o practicants.

Com es veu a l'exposició, l'avenç tecnològic de l'anestèsia s'inicia amb la introducció de l'aparell d'Ombredanne, dissenyat pel cirurgià pediàtric Louis Ombredanne. Aquest nou aparell, fàcil de portar i usar, permetia una dosificació adequada d'èter i l'estimulació respiratòria, i es va estendre arreu d'Europa i d'Amèrica. Als anys vint i trenta, els cirurgians catalans s'acompanyen d'anestesisistes estables i experts en el maneig d'aquest instrument.

Després de la Guerra Civil comença un procés de consolidació de l'especialitat amb la creació del Servei d'Anestèsia a l'Hospital Clínic i l'organització de la formació a les primeres generacions d'anestesiòlegs, de la mà del metge José Miguel Martínez, amb el seu *Tratado de anestesia* de 1946 i l'instrument dissenyat per ell mateix, l'OMO (Ombredanne-Miguel-Oxford), fabricat pel constructor José Herrera a Barcelona, el 1948, que es pot veure a l'exposició. Aquests anys destaquen els nous especialistes ja formats, com la primera anestesiòloga, la Dra. Maria Oliveras, formada a Òxford amb el professor Robert R. Macintosh. La Dra. Oliveras serà una innovadora especialista en la neuroanestèsia a l'Hospital Clínic de Barcelona. També, els anestesiòlegs Eugeni Bruguera i Dionís Montón. Organitzen cursos d'anestèsia i impulsen l'Associació Catalana d'Anestesiologia de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques el 1953, i participen en la creació de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación, fundada el 1955.

En les dècades de 1960 i 1970 l'anestesiologia esdevé una pràctica professional consolidada a Catalunya. Com a especialitat mèdica, s'aprofundeix en la mesura que resol problemes i col·labora amb altres àmbits professionals, especialment la cirurgia cardíaca, vascular, pediàtrica, etc. En les vitrines de l'exposició es presenta una mostra d'aparells consolidats durant el segle XX com diversos dissenys de laringoscòpis, autoinhaladors, vaporitzadors d'halotà H-M-2 i Fluotec Cyprane, aparell d'analgèsia obstètrica Sedator, aparell anestèsic pediàtric, aparell d'anestèsia portàtil de circuit tancat The Gillies, aparell de circuit tancat EBO, respirador mecànic Bennett, ventilador electrònic Bird, entre altres.

En els últims plafons, a través de les imatges, l'exposició mostra com són els espais de treball dels anestesiòlegs als quiròfans a principis del segle XXI. Un període on s'està gestant

un nou concepte de l'anestesiologia com a especialitat centrada en la medicina perioperatòria, orientada a la implicació integral en la seguretat del pacient abans, durant i després de la intervenció quirúrgica, treballant conjuntament amb els cirurgians en la millora dels resultats en salut de tot el procés quirúrgic. Tanmateix, la feina dels anestesiòlegs continua amb l'atenció posterior a les unitats de pacients crítics i postoperats, així com en el tractament del dolor agut i crònic.

Sara Fajula Colom

Museu d'Història de la Medicina de Catalunya – Col·legi de Metges de Barcelona

ORCID: 0009-0005-5066-3958

Exposició *Ellas ilustran botánica: arte, ciencia y género*. Madrid, Real Jardín Botánico, Pabellón Villanueva, 22 de febrero a 18 de mayo de 2024.

La exposición *Ellas ilustran botánica: arte, ciencia y género* llega a Madrid tras su recorrido por Logroño, San Sebastián y Bergara en Gipuzkoa, y lo hace ampliando y fortaleciendo aún más la muestra. Parte del logro reside en su ubicación en el pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico de Madrid, enclave que obliga al visitante a recorrer parte del jardín y disfrutar de la sensorialidad de la floración primaveral de muchas especies botánicas presentes en la muestra.

La exposición es el resultado de la colaboración entre el Jardín Botánico de Madrid-CSIC y el grupo de investigación Arte, Tecnología, Imagen y Conservación del Patrimonio Cultural de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, del que surge un comisariado coral formado por las profesoras Toya Legido, Mónica Gener, Lucía Moreno Diz y Ana J. Revuelta. La exposición se distribuye en tres salas, en la sala norte del pabellón Villanueva, las curadoras comparten con el visitante su intención de poner en valor histórico y estético el trabajo científico y artístico de numerosas mujeres ilustradoras botánicas desde el siglo xvii hasta la actualidad, conjugando arte, ciencia y género. La sala a su vez se divide en tres espacios, que sirven de tránsito, a través de los que nos vamos adentrando en la vida y obra de muchas de estas mujeres que tuvieron que mostrar y demostrar su valía a través de su obra. En ella, además de sus habilidades artísticas, debía reflejarse su capacidad de observación objetiva, con el fin de considerarlas científicas; como si arte y ciencia fuesen excluyentes. Como queda patente en la exposición, todas ellas tienen por derecho propio un lugar en la ilustración científica y artística de la historia natural.

En el panel introductorio se resumen más de mil años de historia, olvidando hechos relevantes sobre mujeres y el uso de las plantas, como ocurre con Trófula de Salerno o Hildegarda von Bingen —que, sin embargo, es citada en el catálogo en dos ocasiones—, o las numerosas iluminaciones de los *Tacuina sanitatis* de los siglos xiv y xv, en los

que las mujeres recolectan y preparan flores y plantas, en su mayoría con fines terapéuticos. La relación entre las mujeres y la botánica tiene una larga tradición en Europa, que ya encontramos en los *Fastos* de Ovidio, donde el viento Céfiro nombra a su esposa, la diosa Flora, reina de las flores. Este hecho parece que «encadenó» la belleza y delicadeza de las flores a la feminidad, de ahí el uso frecuente de las metáforas sobre floricultura, fijando todo un imaginario intercambiable con la belleza, la virginidad y la fecundidad femenina a través de la efímera floración. Es posible que esta relación facilitase a las mujeres su acercamiento a la botánica, que en las más curiosas y perseverantes se convirtió más que en una afición en un modo de vida.

En este espacio de entrada se exponen obras de las hermanas Barbara Regina (1706-1783) y Margaretha Dietzsch (1726-1795) formadas en el taller familiar en la próspera ciudad de Nuremberg del siglo XVIII y en las que se pone de manifiesto el arte como medio para el conocimiento de la historia natural. Pero hay que transitar hacia el siguiente espacio para conocer a las mujeres del siglo anterior y quizá precursoras de las ya mencionadas, caso de Giovanna Garzoni (1600-1670), Anna Maria Vaiana (ca. 1604-1655), Maria Sibylla Merian (1647-1717) y Alida Withoos (ca. 1661/1662-1730), todas ellas también hijas de pintores, grabadores y/o editores, en cuyos ambientes no solo desarrollaron sus habilidades y conocimientos artísticos y científicos, sino que lograron situar sus nombres entre los naturalistas, exploradores, empresarios y coleccionistas de la Europa del siglo XVIII. Esta última faceta de coleccionista no se destaca en Maria Sibylla Merian, quien, sin embargo, convirtió su casa y su colección en una de las visitas obligadas de los viajeros que pasaban por Ámsterdam, como ya señaló José Pardo-Tomás en el catálogo de la exposición *Maria Sibylla Merian y Alida Withoos. Mujeres, arte y ciencia en la Edad Moderna*, comisariada por María Cruz de Carlos y Montserrat Cabré, que tuvo lugar entre 2018 y 2019 en la Universidad de Cantabria. Otro dato que, en mi opinión, debía haberse destacado sobre la notoriedad de esta autora, quizá porque se puede observar en las reproducciones expuestas de su obra *Dissertation sur la génération et les transformations des insectes de Surinam* de 1726, es su pertenencia al Real Colegio de Cirujanos de San Carlos de Madrid, como así confirma el sello que aparece en todas las imágenes. Aspecto que pone de manifiesto la relevancia de la obra y de la autora todavía a finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX, periodo en el que debió ser adquirida o donada para la formación de los futuros cirujanos del colegio madrileño.

En las paredes de este segundo espacio se enuncian cualidades que destacaron en muchas de estas pioneras de la ilustración botánica y entomológica: virtuosas artistas, emancipadas empresarias, educadas educadoras, sabias boticarias, independientes aventureras y avanzadas ecólogas. Cualidades que, a pesar del olvido en la historiografía oficial, han permitido que proyectos como este, otros anteriormente y esperemos que posteriores, nos ofrezcan una mirada sin sesgos de género, que visibilicen a aquellos grupos que fueron excluidos de la centralidad en el arte y la ciencia europeos. Resulta pertinente recordar cómo, a pesar de las prohibiciones y dificultades que supuso para ellas el nuevo sistema taxonó-

mico de Carlos Linneo a partir de 1753 para clasificar a los seres vivos basado en los órganos reproductores, estas mujeres no solo encontraron entornos propicios para seguir trabajando, sino que continuaron profundizando en los estudios de la historia natural, destacando y formando parte de grupos de trabajo, exploraciones naturalistas o proyectos editoriales.

Se completa este espacio y el siguiente con ilustradoras como Mary Delany (1700-1788), Elizabeth Blackwell (1707-1758), del siglo XIX y con el uso del grabado calcográfico Anne-Ernestine Panckoucke (1784-1860); la litografía coloreada de Augusta Innes Withers (1792-1877) y Sarah Ann Drake (1803-1857), Elizabeth Twining (1805-1889), Berthe Hoola van Nooten (1817-1892) o Cecilia Louisa Glaisher (1828-1892), entre otras. Se cierra este segundo espacio con la ilustración botánica científica profesionalizada de finales del siglo XIX y principios del XX, a través de la obra de la primera botánica española, Blanca Catalán de Ocón y Gayolá (1860-1904); las litografías de Mathilda Smith (1854-1927), Harriet Anne Thiselton-Dyer (1854-1945), Lilian Snelling (1879-1972) y Stella Ross-Craig (1906-2006); las ilustraciones de cactus de Mary Emily Eaton (1873-1961); los dibujos originales de Paula Millán Alosete (1899-1979) y Victoria del Val (1922-2005), cuyo trabajo conjunto se realizó en el Real Jardín Botánico; o la obra de la artista contemporánea Marta Chirino Argenta, galardonada en 1999 con la medalla de oro de The Royal Horticultural Society, y en la que confluyen precisión científica y emoción artística. Toda la sala está salpicada por vitrinas con los libros que sirvieron como soporte y transmisión del conocimiento botánico de las obras de estas u otros artistas y científicos. Igualmente, y con acierto, las comisarias introducen la cultura material como parte de la representación de la botánica, y lo hacen con un bosque de setas de Louis Thomas Jérôme Auzoux, con modelos de plantas en papel maché y escayola de principios del siglo XX, y herbarios artificiales de tela y alambre de Hachette y Cía. (1883-1901), todos ellos pertenecientes al histórico Instituto de Enseñanza Secundaria Cardenal Cisneros de Madrid. Su presencia nos informa sobre el uso de los modelos como medio para la didáctica de la enseñanza de la botánica. En el centro de esta sala, una mesa vitrina nos instruye sobre los materiales y objetos empleados en el siglo XVIII para la elaboración de los pigmentos.

Transitar por las biografías, los diferentes soportes y materiales de la representación de la botánica me lleva a reflexionar sobre el rico y variado contexto de producción en el que circulaban ilustradoras, botánicas/os, jardineros/as, grabadores/as, alrededor de las preparaciones frescas, herbarios disecados, dibujos, estampas, libros de botánica, figuras en cera, papel maché o escayola de flores y sus partes aumentadas, hongos, etc.; utilizando materiales de observación como lupas de diversos aumentos, posteriormente microscopios, cámaras lúcidas, fotográficas, además de los pigmentos, pinceles, papel, pergamino, etc. Todo un universo de creación artística y científica en el que el objeto de análisis era diseccionado meticulosamente para desvelar y comprender los secretos que la naturaleza había diseñado.

Cuando se entra en la sala sur del pabellón Villanueva una se siente inundada por la luz que se filtra por las cristaleras que dan al jardín, como si la naturaleza real reclamara su presencia en la exposición. Esta sala muestra la introducción de las nuevas tecnologías en la observación científica y artística de la botánica, desde artistas como Anna Atkins (1799-1871), que difunde un sistema de observación y clasificación de las algas a través de la cianotipia y su característico azul de Prusia, o los estudios fotográficos de helechos de Cecilia Louisa Glaisher (1828-1892) en el momento del *boom* del *Fern Ware* británico. La obra de estas autoras comparte espacio y sentido con las de artistas actuales como Susana González e Irene Durán y su escultura en cerámica a altas temperaturas que representa unas magnolias con exquisita precisión, al igual que el diente de león trabajado en seda y materiales naturales de Ana Lamata. Es inevitable pensar en los modelos didácticos de siglos anteriores; quizá en la intención de las comisarias esté romper la invisible línea entre ciencia y arte.

La pionera obra fotográfica en color de Jeannette Klute (1918-2009) conjuga el conocimiento y experimentación técnica de la fotografía con una clara conciencia sobre la conservación de la naturaleza, en la que sus obras actúan de conciencia sobre la responsabilidad de preservar el patrimonio natural. Esta llamada a la preservación de especies en peligro de extinción también se manifiesta en las reproducciones a escala de helechos del taller artesanal de botánica Níkua creado por Carmen Sánchez Ledesma.

La sala se completa con obras de artistas contemporáneas que nos muestran la botánica a través de las tecnologías digitales, el modelado en 3D, el escáner o la animación, como es el caso de Katie Scott. El uso de los microscópicos nos permite penetrar en las estructuras celulares de las plantas, y como ejemplo nos encontramos con la fascinante obra de Claudia Fahrenkemper de la serie *Embryo* realizada con microscopio electrónico de barrido, que nos adentra en el universo «invisible» de las semillas en el que se esconde la vida macroscópica. Con similar intención obtiene las imágenes de rayos X Dornith Doherty, reflexionando sobre la pervivencia de la diversidad botánica en los bancos de reserva genética. En estas obras se introduce una obligada y necesaria reflexión sobre nuestra responsabilidad en la conservación de la Naturaleza.

La «última» sala de la exposición corresponde al espacio de la cátedra Cavanilles, donde se expone una especie de herbario colgante denominado *Green Open Gallery*, que responde a la convocatoria mundial llevada a cabo en redes sociales por el grupo del proyecto en colaboración con destacadas sociedades de ilustradoras botánicas. A la iniciativa respondieron 600 ilustradoras de 22 países que ha permitido empapelar las paredes de la sala dando nombre y visibilidad a la obra de muchas de las mujeres ilustradoras que en la actualidad se dedican de manera profesional a la ilustración científica.

La exposición se prolonga y llena de un mayor contexto e información con el catálogo —mejor diría libro de estudios *ad hoc*—, que lleva el mismo título que la exposición, editado por el CSIC y coordinado por Toya Legido. En la autoría de los trabajos, además de las comisarias participan Elisa Garrido Moreno, Rocío de la Villa, María P. Martín, Marta Chi-

rino y Óscar Hernández. Los trabajos nos adentran en la complejidad técnica de la ilustración botánica desde sus inicios hasta la actualidad, aunque con desigual calidad y ciertos anacronismos históricos. El precio elevado de la publicación, 30 euros —que en el caso del Real Jardín Botánico hay que sumar al precio de la entrada al recinto, más los 2 euros de acceso al pabellón Villanueva—, limita su compra y, por tanto, su difusión entre el público. Como compensación, se puede adquirir por 10 euros una autoguía, aunque también está la opción de descargarla de forma gratuita desde la página de publicaciones del CSIC. La ha elaborado Lucía Moreno, responsable del material gráfico de la exposición, utilizando para ello un acertado y original formato «pantonera», o carta de color, que a través de un código QR permite acceder a la locución en español e inglés de las biografías de treinta y dos ilustradoras botánicas. Las locuciones son llevadas a cabo por otras relevantes mujeres, en su mayoría del CSIC, como Esther García Guillén, conservadora del Archivo del Real Jardín Botánico, Andrea Sánchez, científica titular, María Blasco, directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, o Eloísa del Pino, presidenta del CSIC, aunque también de otros ámbitos académicos como Ariadna Calcines-Rosario, astrofísica de la Universidad de Durham, o María José Grande Burgos, microbióloga de la Universidad de Jaén. En el anverso de la carta de color, a cada ilustradora botánica le acompaña una de sus obras y un color con su identificación de la gama de colores utilizados por las pioneras.

En definitiva, nos encontramos ante una exposición de visita muy recomendable que muestra más de lo expuesto, que visibiliza y pone en valor el trabajo continuo de las muchas mujeres que se han dedicado, se dedican y lo harán en un futuro a plasmar la ciencia con arte y el arte con ciencia.

Maribel Morente
Universidad Complutense de Madrid
ORCID: 0000-0002-0021-0409

Exposició *Transició pedagògica: ciència, experiència i llibertat*. València, Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València, del 26 de marzo al 25 de octubre de 2024.

La exposició *Transició pedagògica: ciència, experiència i llibertat*, ubicada en el Instituto Interuniversitario López Piñero, se inauguró el día 26 marzo de 2024 y permanecerá abierta al público hasta el 25 octubre de 2024. La muestra ha sido comisariada por Josep Simon y Anxo Vidal y pretende dar cuenta de las transformaciones que implicó la configuración de una nueva cultura democrática en el aula escolar de ciencias. A través de dispositivos materiales, sonoros y audiovisuales se pretende guiar al público por un recorrido que muestra parte de las etapas y transformaciones del final de la dictadura franquista.

Una vez dentro, las paredes de la sala nos permiten encarnar la experiencia de estar en un aula de clases o transitar por calles de una ciudad española —en Galicia o en Valencia— durante los años del tardofranquismo. Lo primero que sorprende son lo rayadas que están las murallas. Se lee a través de sus paredes: «¿Qué enseñanza, para qué burocracia?», «Aquí no aprueba ni dios. Jesucristo: 4,9», «PADRE NUESTRO QUE ESTÁS EN EL GOBIERNO» y «Amnistía». Este ejercicio curatorial permite rescatar las siempre efímeras voces y gráficas callejeras que son parte de una memoria ciudadana y trasladarlas al presente. Esto es sin duda uno de los elementos que más llama la atención de la exposición, la multiplicidad de formatos y puestas en escenas que puede tener la reconstrucción del pasado.

Transició pedagògica: ciència, experiència i llibertat es una exposició que nos entrega luces sobre cómo la sociedad española comienza a transformarse durante los años sesenta y setenta del siglo pasado, abriendo paso a una cultura del cambio. Expone la precariedad laboral traducida en protestas de los trabajadores, en contraste con los discursos grandilocuentes del régimen que se proyectaban a través del material propagandístico en diferentes formatos como NO-DO, y en donde se deja entrever —entre otros elementos— el desarrollo industrial propio de esos años. Aquel desarrollo industrial también impactó

en la producción de instrumentos científicos diseñados para el aprendizaje del estudiantado, que transformaron en parte las prácticas educativas. Las maletas experimentales que se agrupan en uno de los costados de la sala son ejemplo de este fenómeno.

Habría que pensar cómo aquel fenómeno industrial contribuyó a transformar la dinámica dentro de las salas de clases, sin dejar de poner atención en el movimiento pedagógico que tuvo su origen en los mismos años y que influyó de manera sustancial a la cultura de cambio. Me parece muy interesante la reflexión que se hace en la exposición en torno al movimiento social pedagógico que pretendió transformar la didáctica y la participación en las aulas. Es relevante la aproximación que hay al cuerpo docente como agentes de movilización de cambio y muy reflexiva la pregunta en torno a cómo se construye realmente una cultura democrática en una época de transición política. El movimiento de renovación pedagógica aparece en la exposición a través de testimonios en las murallas y en las proyecciones audiovisuales. Las reflexiones sobre la búsqueda de nuevos referentes en didáctica dentro y fuera del país, junto con las redes que se van construyendo en torno a esos desafíos, dan cuenta de los nuevos horizontes que abre el cambio político y cultural. Esto, a la vez, nos muestra también algunas de las tensiones que van surgiendo al enfrentarse a la política conservadora de enseñanza que se propone por parte del Estado.

Dentro de la exposición, destacaría asimismo la relevancia que tienen las voces de niños, niñas y jóvenes a partir de los testimonios rescatados y expuestos en las murallas de la sala. Si la muestra busca poner en tensión las relaciones profesor-alumno en la medida en la que se sitúa en el contexto de un aula de clases científica durante el periodo de transición, no escuchar las voces de la infancia hubiese sido un despropósito. Y en ese sentido, resulta muy bonito observar cómo se va desarrollando un cambio de percepción por parte del estudiantado en relación con la autoridad encarnada en el profesorado. De alguna manera, la renovación pedagógica propone nuevas dinámicas —como las grupales— y la interacción con nuevos objetos en las salas de clases que contribuyeron a transformar las relaciones históricamente jerárquicas en estos espacios. En ese sentido, la exposición da cuenta de los cambios de algunos dispositivos que encarnaron la comunicación científica escolar dentro del aula de clases en ese periodo. Se habla de los libros bajo el título «La cárcel de los libros de texto», en contraste con estos nuevos instrumentos que permitieron la experimentación científica dentro de las salas de clases. También, se muestra un tablón de corchos, como ejemplo de una plataforma de anuncios colectiva —propia de esta época de transformación y apertura— en contraposición al armario de anuncios, una vitrina cerrada donde la comunicación fue siempre unidireccional y en donde se exponían objetos y afiches con motivos religiosos —más característica de la impronta franquista. Todos estos elementos pretenden también ejemplificar esa época de transformación.

Sostengo que la exposición busca dar cuenta de diferentes dimensiones que contribuyeron a gestar una transición democrática dentro de las salas de clases. Si bien ya se ha comentado antes, me gustaría insistir en el espacio que se le da al movimiento de transición

pedagógica dentro de la exposición. Poner en relieve a un movimiento de profesores y profesoras que buscaron ser una alternativa de transición social y democrática dentro de un régimen que continuaba siendo dictatorial me parece destacar su dimensión revolucionaria y vanguardista. En ese sentido, esta exposición permite reflexionar en torno a que las transiciones educativas son muchas veces políticas y que el rol de las escuelas es fundamental para pensar en diversos futuros posibles.

De todas maneras, no hay que olvidar que la transición desde un régimen dictatorial a uno democrático es un fenómeno profundamente complejo y, como tal, debe ser abordado desde diversos espacios y perspectivas. La exposición que acá se reseña permite aproximarnos a estas complejidades desde un espacio determinado como lo fueron las aulas de clases científicas: sus instrumentos, los personajes que en ellas participaron y las disputas que se originaron permite aproximarnos a la transición política en España desde otra perspectiva. En este sentido, uno de los instrumentos expuestos que más llama la atención es el que se encuentra al centro de la sala titulado *En el corazón: interferencias*, esto es, la cubeta de ondas, una máquina característica de la física escolar de los años sesenta y setenta. Dicho instrumento nos permite conocer no sólo los materiales de enseñanza que se comenzaron a aplicar en las escuelas de esos años, sino también observar la metáfora de la interacción de diferentes fuerzas dentro de un espacio escolar. Según los propios comisarios, se pesquiza a través de esa máquina algo muy característico de aquellos años: el «choque de frentes ideológicos, científicos y pedagógicos, claroscuros, intersección de teoría y práctica». Sostengo, pues, que todos aquellos elementos permitieron gestar una transformación en la enseñanza de la ciencia, pero también en la sociedad.

Luz María Narbona

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID: 0009-0001-9521-4575

**NOTÍCIES D'ACTES
I D'ACTIVITATS**

Notícia de la presentació de l'informe transversal sobre patrimoni de l'Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, novembre 2023 – febrer 2024

Arran de l'epidèmia de la COVID-19, la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) encapçalà un informe transversal en el qual participaren membres de totes les seccions i, també, altres experts convocats. Consistí en diverses sessions de debat i, finalment, en una publicació digital, accessible en línia, de 2022, amb el títol: *Impacte social de la COVID-19. Una mirada multidisciplinària*.¹ Es publicà igualment en format convencional amb el títol: *Allò que hem après de la COVID-19: informe de l'Institut d'Estudis Catalans*.²

L'IEC va decidir llavors promoure un informe transversal anual, en un torn rotatiu de les seccions. El 2022 la coordinació recaigué en la Secció Filològica, i la publicació corresponent, amb el títol *Usos Socials del Català*, aparegué l'any següent³. A més de les publicacions, cal dir que es poden seguir les sessions de debat en la videoteca de l'IEC.

El 2023, l'informe transversal plantejat fou proposat per la Secció Històrico-Arqueològica. La temàtica triada fou «El patrimoni: coneixement, conservació i difusió». L'objectiu és molt ampli i es decidí, per exemple, deixar el patrimoni natural per una altra ocasió.

Sota la coordinació general de la Secció Històrico-Arqueològica de l'IEC es programaren quatre sessions entre les acaballes de 2023 i els inicis de 2024. Aquestes foren les sessions:

14 de novembre 2023. Per què cal conservar el patrimoni històric, cultural i científic? Moderadora: Marta Prevosti. Salutació de Roser Salicrú, vicepresidenta de l'IEC. Participants: Albert Moncusí: «Del patrimoni i la patrimonialització o com es construeixen els objectes

1. Accessible a l'enllaç <https://covid-19.iec.cat/informes/index.html>

2. Accessible a l'enllaç https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxa.do?moduleName=coleccions_bibliografiques&subModuleName=cerca_avanzada&idCatalogacio=37148

3. Accessible a l'enllaç https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxa.do?moduleName=cataloge&subModuleName=cerca_avanzada&idCatalogacio=40568

patrimonials»; Pilar Vélez: «Col·leccionisme i patrimoni», i Joan Carles Alay: «Valorem el patrimoni?».

9 de gener 2024. Estructura i agents del patrimoni. Moderador: Marc Mayer. Participants: Roser Salicrú i Lluch: «Els arxius catalans. Estructures, gestió i “joies” del patrimoni documental»; Miquel Térmens: «Els perills del patrimoni digital»; Mònica Borrell: «Organització de museus», i Jusèp Boya: «Exposar, exposar-se: reptes i tendències expositives en els museus d'arqueologia contemporanis».

23 de gener 2024. La valoració del patrimoni industrial i científic. Moderador: Antoni Roca-Rosell. Participants: Rosa Serra Rotés: «Colònies industrials: diversitat, complexitat i reptes»; Trinitat Pradell: «La tecnologia, part essencial del patrimoni immaterial que cal conservar»; Xavier Roqué: «Patrimoni científic, recerca històrica i comunicació científica»; Marta Jordi: «Recerca en patrimoni científic, tècnic i industrial avui a Menorca», i Alfons Zarzoso (amb la col·laboració de Pep Simon): «Curar el patrimoni mèdic».

20 de febrer 2024. Els béns materials / El patrimoni immaterial. Moderadors: Josepa Cucó i Albert Moncusí. Participants: Joan Nogué: «Paisatge, patrimoni i polítiques públiques»; Camila del Mármol: «Cultura popular i patrimoni»; Caterina Valriu: «L'etnopoètica en el context de la societat digital: reformulacions i reptes», i Josep Maria Gregori: «El patrimoni musical dels Països Catalans».

La publicació dels materials no està prevista per abans del final de 2024. Això no obstant, a hores d'ara ja estan disponibles els vídeos de les quatre sessions al canal Youtube de l'IEC: <https://www.youtube.com/user/comunicacioiec/videos>.

No cal insistir que la qüestió del patrimoni ocupa —o hauria d'ocupar— un lloc central en molts aspectes de la nostra vida cultural i social. Si pensem que el patrimoni el constitueix i el construeix l'activitat humana, ens trobem amb un concepte d'una generalitat enorme. Necessitem adjectivar-lo (patrimoni artístic, patrimoni natural, patrimoni documental) per saber millor a què ens referim. I, en cada cas, les problemàtiques són específiques. A més, la relació de les societats humanes amb el patrimoni que generen és complexa i, sovint, contradictòria.

El patrimoni científic, tècnic i industrial presenta també una gran complexitat. En la sessió que vaig coordinar es mostraren alguns aspectes d'aquesta complexitat. Rosa Serra, historiadora, va parlar de les colònies agrícoles i industrials, un element molt destacat del nostre patrimoni industrial. Les colònies industrials es desenvoluparen sobretot en el darrer terç del segle XIX, principalment al llarg dels rius més rellevants, el Llobregat i el Ter; en aquestes colònies trobem, a més de patrimoni industrial, patrimoni social, cultural i científic. Tot i que s'han portat a terme moltes iniciatives d'estudi, preservació i reutilització, les colònies necessiten més esforços, inclosa una millor i més completa protecció oficial. Trinitat Pradell, física experimental, va explicar la seva experiència d'aplicar mètodes d'anàlisi molt sofisticats (microscòpia electrònica, etc.) per estudiar la composició de peces ceràmiques i de vidre antigues i medievals, per estudiar-ne la tecnologia. Un dels seus objectius és

la tecnologia *inversa* de cara a descobrir els mètodes tècnics artesanals dels quals gairebé només tenim el resultat en forma de peces de ceràmica o de vidre que s'han conservat. Xavier Roqué, historiador de la ciència, parlà de la vulnerabilitat del patrimoni científic, aquell que testimonia l'activitat de persones i institucions de docència i de recerca. Mencionà la seva experiència en crear el SAC (Servei d'Arxius de Ciència), que ofereix una guia dels arxius existents i, quan és possible, assessorament per a la seva salvaguarda i gestió. Com a exemple de vulnerabilitat, posà el cas de l'arxiu personal de Joan Oró, que es preserva gràcies a l'interès dels seus descendents, donada una certa distància per part de les institucions, tot i la rellevància de la personalitat d'Oró. Marta Jordi, historiadora de la ciència, presentà els treballs que s'estan portant a terme sobre el patrimoni científic i industrial de Menorca. L'Institut Menorquí d'Estudis ha creat una comissió de treball que es proposa impulsar i coordinar les recerques i les accions en aquest camp. És sabut que Menorca, amb un patrimoni natural excepcional, té una arrelada tradició manufacturera i industrial. Finalment, Alfons Zarzoso i Josep Simon, historiadors de la ciència, van presentar un decàleg sobre el patrimoni mèdic, inclosa una proposta per condicionar l'antic dispensari antituberculós de Barcelona, una joia arquitectònica del moviment modern, obra de Josep Lluís Sert, Joan Baptista Subirana i Josep Torres Clavé —membres del GATCPAC—, avui en dia sense ús, per acollir-hi una col·lecció del patrimoni mèdic català.

Antoni Roca Rosell

Institut d'Estudis Catalans, Universitat Politècnica de Catalunya

ORCID: 0000-0003-1374-8432

Notícia de la jornada *Acercarse al horror: guerra moderna e innovación humanitaria en la España contemporánea (1870-1950)*. Zaragoza, 15-16 de gener de 2024.

En la Unitat d'Història de la Medicina de la Universidad de Zaragoza es va celebrar els dies 15 i 16 del gener passat un *workshop* organitzat en el marc del projecte de recerca TRANSHUMED *Acción médica humanitaria transnacional e innovación tecnológica en espacios de confinamiento (1870-1950)* (PID2019-104581GB-I00) finançat per l'Agència Estatal de Investigación (AEI) del Govern espanyol.

El títol de la trobada —*Acercarse al horror*— serví com a clau historiogràfica i conceptual per a reflexionar sobre les contribucions específiques d'Espanya a la trajectòria del moviment humanitari internacional des dels seus orígens fins a mitjan segle xx. En concret, es plantejava com a idea central que les guerres espanyoles del període 1870-1950, sense assolir per descomptat l'entitat de la Primera i de la Segona Guerra Mundial, anticiparen aspectes de l'horror que aquestes comportarien. D'una banda, els conflictes espanyols haurien actuat com a laboratoris on s'assajaren nous armaments més destructius, noves estratègies i tàctiques de combat més agressives, noves formes de confinament forçós de presoners i civils o noves maneres d'actuació contra la població civil de rereguarda.

En paral·lel, també s'haurien desenvolupat per primera vegada certes innovacions clau en els fonaments, les tecnologies i els actors de l'acció humanitària que serviren per a fer front de manera més efectiva a les terribles conseqüències de les guerres modernes. Aquestes últimes innovacions —i aquest era el segon sentit del títol del *workshop*— ho van ser en bona mesura perquè aconseguiren acostar-se més a les víctimes, a un nombre més gran i a una tipologia més diversa, i també a un espectre més ampli de les seves circumstàncies i patiments.

D'altra banda, es va passar de l'atenció exclusiva als combatents a actuar sobre altres col·lectius fins aleshores descurats: presoners de guerra, interns en camps de treball i de concentració, refugiats i des-

plaçats, civils a rereguarda, exiliats i apàtrides, fins i tot els mateixos cadàvers dels morts en combat o en captivitat.

La medicina humanitària es dotà d'esquemes, institucions, materials i tècniques cada cop més complexos per tal de no deixar morir els ferits al front o a la rereguarda malgrat els seus quadres clínics cada vegada més dramàtics. Els avenços van incloure l'evacuació amb lliteres, ambulàncies i avions, el sistema de triatge de ferits greus, la cirurgia i la rehabilitació de traumatitzats, l'aplicació massiva de desinfectants i bactericides, la transfusió de sang, els hospitals de campanya i els quiròfans mòbils, l'atenció a gasejats amb armes químiques i als afectats per xoc posttraumàtic, etc.

D'aquesta manera, les intervencions humanitàries intentaren anar més enllà de l'actuació assistencial, puntual i despersonalitzada, per a atendre les emocions de les víctimes i donar continuïtat a les cures. En aquest sentit, les dones —integrades o no formalment en organitzacions humanitàries— assumiren el protagonisme principal en la seva condició múltiple d'activistes, gestores, metgesses, infermeres o voluntàries, sovint havent de vèncer les resistències de metges, militars o polítics masculins.

En definitiva, en les guerres i postguerres espanyoles del període 1870-1950 s'hauria endevinat tant l'evolució dels conflictes moderns cap a la guerra total, com la transformació radical de l'acció humanitària per a afrontar-ne els terribles i múltiples efectes. Si en alguns casos les novetats que van sorgir en l'escenari espanyol no es van institucionalitzar en esquemes i organitzacions ja existents, o no van exercir influència més enllà de les fronteres hispàniques, en altres hi hagué una circulació significativa de persones, idees i pràctiques que comportà que experiències espanyoles fossin conegudes, assumides o reapropiades en altres països i contextos.

Les intervencions del *workshop* es van ordenar cronològicament segons la relació amb els principals conflictes espanyols del període considerat. Pel que fa a la tercera guerra carlina (1872-1876) i la darrera Guerra de Cuba (1895-1898), s'hi van abordar dues qüestions. En primer lloc, Jon Arrizabalaga (IMF-CSIC, Barcelona), en la seua intervenció *Humanitarisme de guerra, internacionalisme sanitari i higienisme: el debat sobre la gestió de cadàvers a Europa, 1851-1889*, exposà com, «des dels seus inicis a la dècada de 1860, les organitzacions d'ajuda humanitària van concebre que la gestió dels cadàvers de les víctimes de guerres i altres catàstrofes s'havia d'assumir com una tasca pròpia». Per a analitzar els diferents punts de vista sobre aquesta qüestió, que aleshores era objecte de debat en rellevants fòrums internacionals, Arrizabalaga va prendre com a fil conductor la figura del metge militar i inspector de la Creu Roja espanyola Nicasio Landa, destacat actor humanitari en la tercera guerra carlina, les intervencions i publicacions del qual permeten demostrar «que la sanitat pública espanyola, tant civil com militar, no va romandre aliena a aquestes preocupacions». En segon lloc, Juan Carlos García-Reyes (Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona) oferí en la seua comunicació *La participació dels corresponsals de guerra en la construcció de l'imaginari humanitari i de la neutralitat dels no combatents (1853-1918)* una panoràmica detallada

tant dels factors tecnològics, socials i mediàtics que van contribuir a l'origen i l'evolució d'aquesta emblemàtica figura de l'ofici periodístic, com de les sinergies canviants que es van desenvolupar amb els també nous agents de l'acció humanitària. Això darrer, García-Reyes ho analitzà a partir dels casos concrets de la «massacre de Bulgària» (1876), la Guerra de Cuba i la Primera Guerra Mundial.

En un segon bloc, articulat al voltant de la Guerra del Rif (1921-1927), Alejandra de Leiva (IMF-CSIC, Barcelona) va començar presentant la investigació titulada *Aproximaciones al impacto de la Guerra del Rif en la transfusión sanguínea en España*. El seu objectiu era reconstruir la incorporació d'aquesta nova tecnologia mèdica a l'àmbit de la sanitat militar espanyola durant el primer terç del segle xx a través de l'elaboració d'una topografia dels principals actors i institucions, i després va passar a analitzar com el conflicte al Marroc va influir localment i també en el desenvolupament de la transfusió en l'àmbit espanyol. Per la seua banda, Javier Martínez Antonio (Universidad de Zaragoza), en la seua intervenció *La guerra química en Marruecos: una cuestión internacional. Consideraciones militares y humanitarias a propósito del caso de Francia*, abordà la utilització d'armes químiques per part de l'exèrcit francès en un conflicte que no hauria estat, per això, exclusivament hispanomarroquí. Defensà així mateix que una destacada iniciativa humanitària de la Creu Roja sueca durant la Guerra del Rif estigué motivada tant per l'entrada oberta de França en la guerra, com per la seua utilització d'aviació i gasos tòxics contra un enemic que no en tenia.

L'última secció del *workshop*, dedicada a la Guerra Civil espanyola (1936-1939), comptà amb el nombre més gran de contribucions. Pablo Larraz Andía (Servicio Navarro de Salud), en la seua comunicació *De la necesidad virtud: innovaciones científicas, sociales y logísticas en el Hospital Alfonso Carlos de Pamplona (1936-1939)*, assenyalava que la major innovació del «centre sanitari més gran destinat a ferits i malalts de guerra que va existir a Navarra durant la contesa civil de 1936-1939» hauria estat «la irrupció i competència de la dona navarresa en àmbits professionals fins aleshores gairebé restringits per a ella», com a resultat «de les circumstàncies bèl·liques, però també de la decidida actuació de figures femenines al capdavant dels seus serveis». Tancant la primera jornada, Carles Hervás (Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya) mostrà en la seua intervenció, titulada *Atención sanitaria en los campos de trabajo. Catalunya, 1938-1939*, «una visió aproximada, ateses les dificultats per obtenir-ne informació documental, de les condicions sanitàries en què es van trobar els interns» dels camps esmentats. Les mesures mampreses —inclosa l'atenció mèdica i infermera— van ser «una iniciativa del Ministeri de Defensa sota les ordres d'Indalecio Prieto, que va ser gestionada pel S.I.M. (Servei d'Investigació Militar), un organisme sota l'òrbita del partit comunista».

La segona jornada va començar amb la contribució de Xavier García-Ferrandis (Universidad Católica de Valencia) que portava per títol *Una encrucijada complicada a través del eje Madrid-Valencia-Marsella: asilo político, evacuaciones y asistencia sanitaria durante la Guerra Civil*. El focus va estar «en l'assistència mèdica dispensada als asilats polítics en l'ambaixada

de França a Madrid al llarg de la seua odissea cap a la salvació a través de l'eix Madrid-València-Marsella, que hauria actuat com un «corredor humanitari» *avant-la-lettre*, gestionat i protegit pel Comitè Internacional de la Creu Roja, «en concret, per les seues delegacions a Madrid i València». Tot seguit, Manuel Galindo i Àlvar Martínez-Vidal (Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València) van presentar conjuntament una comunicació amb el títol següent: *Asistencia a los heridos y enfermos en la Batalla de Teruel: la logística sanitaria del Hospital Militar de Calamocha*. S'hi reconstruïa, principalment a partir de fonts locals encara no catalogades i de difícil accés, «la lògica assistencial d'un hospital proper als fronts en el marc de la Batalla de Terol, que fou sens dubte un dels enfrontaments més cruels i sagnants de la Guerra d'Espanya». En realitat, a més d'actuar com a «hospital de primera línia en els moments àlgids» d'aquesta batalla, també ho va ser «d'evacuació cap a les posicions sanitàries de la rereguarda franquista», així com «de recuperació i convalescència durant els períodes de calma al front».

En tercer lloc, la comunicació d'Anna La Torre (Università Statale di Milano) *Postales desde España: patriotismo y fanatismo en las enfermeras voluntarias italianas en la Guerra Civil* intentà oferir respostes a les preguntes de «qui eren les infermeres italianes que anaren a Espanya, quines van ser les seues activitats i quines eren les seues motivacions» per a participar en aquest conflicte. A partir de fonts d'arxiu i literatura primària inèdites, La Torre va abordar qüestions com el nombre i la tipologia de les infermeres, la seua actuació en combat i en la rereguarda, la nostàlgia i el cansament, l'actitud envers les infermeres espanyoles i els pacients del bàndol republicà, i també el culte a la figura masculina de Mussolini. El *workshop* es va tancar amb la comunicació *Fuentes documentales para el estudio de la represión de enfermeras durante la Guerra Civil española y el primer franquismo en Castilla la Mancha (1936-1959)*, a càrrec d'Helena García-Gómez (Servicio Madrileño de Salud), Rubén Mirón (Universidad de Alcalá) i María Eugenia Galiana-Sánchez (Universidad de Alicante). Els dos primers autors van exposar el seu pla de treball «per tal de localitzar aquelles fonts documentals, arxivístiques i historiogràfiques, que ens ajudin a rescatar la identitat d'infermeres represaliades» en aquell territori. A partir d'elles serà possible analitzar com «van suportar com qualsevol altre [territori] republicà les condicions del primer franquisme, a més de bregar amb l'inconvenient de ser dona, patir la relegació a l'àmbit domèstic, patir mesures repressives diferents i bregar amb la depuració professional».

Francisco Javier Martínez-Antonio
Universidad de Zaragoza
ORCID: 0000-0002-0346-2038

Crònica d'un homenatge sentit: presentació del llibre en memòria de María José Báguena. València, Institut Interuniversitari López Piñero, Palau de Cerveró, 9 de novembre de 2023.

El propassat dia 9 de novembre de 2023, va tenir lloc al Palau de Cerveró de la ciutat de València, seu de l'Institut Interuniversitari López Piñero, la presentació del llibre *Pensar la medicina amb la història: homenatge a la professora María José Báguena Cervellera*, editat per José Ramón Bertomeu i Carmel Ferragud, professors d'història de la ciència de la Universitat de València i investigadors de l'esmentat Institut, un llibre col·lectiu que ha estat publicat pel Servei de Publicacions de la mateixa Universitat de València. En l'acte participaren els autors esmentats i també María Isabel Porras Gallo (Universidad de Castilla-La Mancha) i Rosa Ballester Añón (catedràtica emèrita d'Història de la Ciència, Universitat Miguel Hernández d'Elx). Entre el públic assistent, presencialment i en línia, hi havia alguns dels setze investigadors i investigadores que han col·laborat en aquest volum, que ret homenatge a la professora María José Báguena (1956-2021), com també hi eren altres companys i deixebles que la conegueren i la tractaren durant molts anys.

L'acte volia anar més enllà de les presentacions convencionals i quasi obligatòries que se solen fer dels llibres acadèmics, i es va convertir en un altre homenatge emocionat a la professora Báguena. No podia ser d'una altra manera, perquè ella va ser durant quatre dècades professora del Departament d'Història de la Ciència i Documentació de la Universitat de València i investigadora de l'Institut López Piñero.

Carmel Ferragud va fer de mantenidor, tot introduint les intencions de l'acte com també presentant els altres tres participants de la taula. Bertomeu i Ferragud parlaren del llibre com un recull dels canvis que la història de la medicina ha experimentat durant les darreres dècades. L'ampliació dels temes, els personatges i els espais; la introducció de noves fonts, l'augment del nombre de professionals i també l'ampliació dels itineraris formatius, tant des de l'àrea de la biomedicina com des de les àrees de la història, l'antropologia o la sociologia.

Finalment, i en part com a resultat d'aquests canvis, n'han sorgit nous públics lectors, des de personal sanitari i estudiants de medicina fins a associacions de pacients, grups d'activistes o ciutadania en general. Comentaren com la professora María José Báguena Cervellera va estar testimoni i protagonista destacada de tots aquests canvis al llarg dels més de quaranta anys de dedicació plena a la història de la medicina. Els seus treballs giraren al voltant de temes com la història de les malalties, les epidèmies, les vacunes, la higiene o la medicina valenciana, entre molts altres. Aquestes qüestions poden rastrejar-se en els capítols del llibre col·lectiu, que no és sinó la continuació d'un llarg diàleg entre els autors i les autores amb la professora Báguena. Els capítols enllacen amb la tradició historicomèdica valenciana que ella va conrear amb la doble perspectiva procedent, per una banda, del seu íntim coneixement de les tècniques tradicionals i, per una altra, de l'assimilació creativa de nous corrents historiogràfics. A més d'un petit homenatge pòstum, aquest llibre és també una introducció a les diverses formes de pensar i escriure la història de la medicina durant les primeres dècades del segle XXI.

A les professores Rosa Ballester i María Isabel Porras va correspondre fer una semblança de la professora Báguena, des de la perspectiva de la companyonia i l'amistat teixides arran de moltes hores de compartir projectes de recerca, de viatjar a arxius i de participar en congressos. Les seues intervencions transitaren pels moments inicials d'establir la coneixença amb l'amiga, fins al trist desenllaç de la seua malaltia i el decés. L'emoció, i també les llàgrimes, no pogueren ser contingudes. No debades, una de les coses que paguen la pena d'aquest ofici d'historiadors, on molt sovint s'han de fer moltes hores de recerca en solitari, és poder compartir, debatre i dialogar amb aquells que s'estimen l'ofici i s'hi dediquen en cos i ànima. Tenir interlocutors com María José Báguena fa que l'esforç pague més la pena.

Carmel Ferragud

Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València

ORCID: 0000-0002-9756-9257

OBITUARI



Cortesia de Clara Garcia Pleyan.

Necrològica

José Chabás Bergón (Barcelona, 1948-2024) i la història de l'astronomia medieval

La mort de José Chabás el 9 de juny 2024 ha estat una notícia sobtada que ens ha sumit en la incredulitat més absoluta. Sempre és difícil encaixar l'anunci de la desaparició d'un company, però, quan és inesperada, queda la sensació que potser tot plegat és un error. En Chabás, com se'l coneixia habitualment, va fer un camí singular dins el món acadèmic. Va llicenciar-se en Ciències Físiques per la Universitat de Barcelona, l'any 1973. Va incorporar-se com a professor d'astrofísica i portà a terme alguna publicació especialitzada. Un parell d'anys després, però, passà a ser professor de secundària de Matemàtiques. Combinava aquesta tasca amb traduccions, sobretot de llibres en anglès i científics, com ara diversos de Carl Sagan. Durant uns pocs anys exercí com a regidor de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat i arribà a tenir algun càrrec de confiança a la Corporació Metropolitana de Barcelona. Chabás era del PSUC, les seves conviccions l'havien portat al món de la política activa (ja a l'època de Franco), però no era el seu món i tornà a l'Institut de Sant Feliu de Llobregat. Allà ens retrobàrem amb un dels signants (ARR) i decidí provar la història de l'astronomia. Un dia va anar amb la seva companya Clara Garcia Pleyan a la Biblio-

teca de la Casa de l'Ardiaca, demanà, entre d'altres, un *Lunari* de Bernat de Granollachs i se n'enamorà... Era un producte astronòmic de consum, la primera edició del qual fou presumiblement del 1485. El llibre té dues pàgines amb referències a les festes de l'any, etc., i a continuació un conjunt de taules, una per any fins a 1550, indicant les llunes noves i les llunes plenes, amb alguna informació afegida, com ara els eclipsis de Sol i de Lluna. En Chabás era capaç de «veure» les regularitats en conjunts grans de nombres. El 1985, vam publicar un facsimil amb un estudi bibliogràfic del llibre (*El «Lunari» de Bernat de Granollachs. Alguns aspectes de la història de l'astronomia a la Catalunya del Quatre-cents*, Barcelona, Fundació Salvador Vives i Casajuana, que va obtenir el premi Eduard Fontserè) i unes notes sobre el contingut astronòmic que revelava el *Lunari*, tot i que no es va aclarir quin model de fons feia servir. Buscant aquest model, Chabás va començar a revisar taules astronòmiques (principalment de Lluna) anteriors a 1485 i trobà, en les taules de Lluna de Jacob ben David Bonjorn (c. 1360), un tema de gran interès que acabà constituint la seva tesi doctoral en Ciències Físiques per la Universitat de Barcelona, l'any 1989. Per la tesi, el contacte amb Bernard Goldstein va ser fonamental. Goldstein era conegut a Barcelona pel grup encapçalat per Joan Vernet i Julio Samsó, però vam poder convidar-lo a una estada de 15 dies amb un ajut de la Generalitat, tramitat a través de l'Institut d'Estudis Catalans. La relació amb Goldstein va consolidar-se en una sòlida amistat i en una molt fructífera relació acadèmica que va donar múltiples resultats. Van treballar junts sobre l'astrònom Abraham b. Zacut (1452-ca. 1510) i fruit d'aquesta col·laboració va sorgir, per exemple, el llibre *Abraham Zacut (1452-1515) y la Astronomía en la Península Ibérica* (Salamanca, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Salamanca, 2009) o l'article «Some Astronomical Tables of Abraham Zacut Preserved in Segovia» (publicat a *Physis*, 35, 1-10). Un dels darrers articles d'en Chabás va ser precisament un article de conjunt: «Tables for the radii of the Sun, the Moon, and the shadow from John of Gmunden to Longomontanus» publicat a *Archive for History of Exact Sciences* (78, 67-86) aquest mateix any 2024. Altres publicacions que caldria destacar-ne són: «The Master and the Disciple: The Almanac of John of Lignères and the Ephemerides of John of Saxony» (publicat al *Journal for the History of Astronomy* 2019, 50, 82-96); «The Medieval Moon in a Matrix: Double argument Tables for Lunar Motion» (publicat a l'*Archive for History of Exact Sciences* 2019; 73, 335-359) o «Ibn al-Hadib's Tables for Finding True Syzygy» (publicat al *Journal for the History of Astronomy* 2019, 50, 428-446).

Vernet, Samsó i els seus col·legues i estudiants acolliren Chabás de manera generosa, de manera que va aconseguir accedir a la bibliografia bàsica internacional d'història de l'astronomia antiga i medieval que, en aquells moments, era difícil de trobar a Barcelona. D'altra banda, Luis Navarro Veguillas gestionà que la Facultat de Física acceptés una tesi d'història. Per aconseguir-ho, Chabás va publicar el 1988 el seu primer article a una revista internacional, *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*. Després en vindrien molts més. I també llibres. A tall d'exemple, esmentarem la monografia *Computational Astronomy in the Middle Ages: Sets of Astronomical Tables in Latin*, editada el 2019 pel Consejo Superior de

Investigaciones Científicas o, tot just l'any passat (2023), *The Tables of 1322 by John of Lignères: An Edition with Commentary* publicat per la prestigiosa Brepols.

Gràcies a la seva experiència pràctica com a traductor, va pensar a presentar-se a un concurs per una plaça de traductor científic a l'oficina espanyola de traducció de la Unió Europea. Va superar les proves tan complexes i s'incorporà a la feina a Brussel·les el 1988, un any abans de presentar la tesi. Els deu anys que ocupà aquesta plaça, a més de proporcionar-li una situació econòmica bona, li permeteren estudiar i treballar en història de la ciència. La relació de treball amb Goldstein s'intensificà, amb alguns encontres a Brussel·les, però sobretot en comunicació per correu electrònic, en una època realment pionera d'aquest mitjà de comunicació, avui tan estès. Quan deixà la Unió Europea, entrà en contacte amb el món acadèmic de la traducció, que agrai —pensem— un traductor científic d'alt nivell. Acabà incorporant-se a la Facultat de Traducció de la Universitat Pompeu Fabra, on es jubilà. Abans, però, prengué dues oportunitats més per treballar com a traductor científic, l'Organisme Internacional de l'Energia Atòmica (IAEA), a Viena, i a la FAO (organisme de les Nacions Unides per a l'agricultura i l'alimentació), a Roma. El 2011 va tornar a Barcelona, reincorporat com a professor titular de traducció al Departament i Facultat de Traducció i Ciències del Llenguatge a la Universitat Pompeu Fabra. La jubilació, com es pot suposar, no representà que deixés els seus projectes de recerca. En desenvolupà diversos a França i Alemanya.

Cal remarcar, en el context de la SCHCT, que en Josep Chabás participà en la creació el 1985 del Grup de Treball d'Història de la Ciència de l'Institut d'Estudis Catalans, que dirigiren Josep M. Camarasa i un dels signants (ARR). Aquest fou un dels grups que el 1991 fundaren la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica. Des de l'any 1985 participà en la docència d'una assignatura d'història de la ciència en un pla pilot a l'Escola d'Enginyeria Industrial de Barcelona, una assignatura que coordinà Guillermo Lusa Monforte.

Membre d'una nissaga valenciana d'intel·lectuals, i també de metges i metgesses eminents, en Josep va ser sempre una persona pendent de la seva família, primer, les seves filles Mirnaya i Amanda i, darrerament, els seus nets i neta, amb l'objectiu d'una educació cívica, racional i científica.

Resten per sempre amb nosaltres la seva veu —greu—, el seu tarannà —temperat— i el seu mestratge —tranquil (precursor de la *slow science*, tot i que el nombre de publicacions sembli contradir-ho). Va mostrar-nos que la història de la ciència és un camp del saber necessari —com el pa—, que cal conrear amb passió i expertesa. També, que és del tot sensat seguir la pròpia veu i no deixar-se portar per modes o pressions alienes. La coherència aquella d'algú que sap de veritat què és política. Que la terra et sigui lleu, company.

Mònica Rius Piniés (ORCID: 0000-0002-0151-923X)

Antoni Roca Rosell (ORCID: 0000-0003-1374-8432)

NORMES D'EDICIÓ

ACTES D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA

Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica és la revista de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica. Està dedicada a la història de la ciència, la medicina i la tecnologia des de l'antiguitat fins al present, i publica articles, notes de recerca i revisions bibliogràfiques en les llengües de la Unió Europea. La seva periodicitat és d'un volum l'any.

Accés gratuït a la versió en línia:

<https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT/index>

PRESENTACIÓ D'ORIGINALS

1. Els treballs s'han de presentar en suport informàtic, en formats "doc" o "opd" compatibles per a PC preferentment. S'enviaran via l'aplicació "tramesa d'articles" del lloc web <https://revistes.iec.cat/index/AHCT/index>.
2. L'enviament d'un original implica el compromís que el contingut no ha estat publicat prèviament en forma o en contingut, i que el manuscrit mateix no està pendent de valoració per cap altra publicació.
3. La longitud màxima dels articles serà de 15.000 paraules, incloses les notes a peu de pàgina, les llegendes de les imatges i la bibliografia final. Els articles es presentaran a doble espai i en format DIN A4.

ORGANITZACIÓ DE L'ARTICLE

1. A la primera pàgina s'haurà d'incloure el títol de l'article escrit en majúscules, i el nom i cognoms de l'autor o autors, així com la seva filiació institucional.
2. Caldrà indicar sempre l'ORCID de cada autor/a, tant si es tracta d'un article de recerca,

com de la crònica d'una activitat, d'una entrevista a un personatge o de la ressenya d'un llibre o d'una exposició.

3. Si us plau, assegureu-vos de treure qualsevol autoreferència a les notes. No obstant això, si les autoreferències són rellevants, aquestes han de ser incloses com si fossin de tercers autors.

4. Al començament, els articles inclouran un resum d'unes 10 línies en la llengua original i un altre en anglès; i al voltant de 6 paraules clau que siguin rellevants des del punt de vista temàtic, onomàstic i/o geogràfic. Igualment, s'haurà d'oferir la versió anglesa del títol i de les paraules clau.

5. Com a regla general, es faran servir guionets per a separar números, com ara les pàgines (p.e., 78-81) o els anys (p.e., 2001-2008), o termes amb prefixos, com ara "auto-odi". Els guions mitjans o llargs s'utilitzaran per a introduir un incís en la frase o per a separar dos ciutats (Nova York — Londres) o dos editorials (Afers — PUUV) en la referència bibliogràfica d'un llibre.

6. Si es volen incloure il·lustracions, caldrà enviar-les en fitxers separats. Es lliuraran en color, en blanc i negre i/o en escala de grisos en alta resolució, i en qualsevol d'aquests formats: JPG, GIF, TIF o BMP. Les imatges no s'inclouran en el text, però la seva localització haurà d'estar clarament indicada.

7. Les notes al peu aniran numerades consecutivament, amb un superíndex situat després de la puntuació. Per exemple: «...d'acord amb Polanyi.⁷». No obstant això, es recomana que s'utilitzin notes al peu només quan sigui necessari (cites de fonts, per exemple).

8. Les citacions d'altres treballs s'han d'incloure dins del text i s'adequaran al model següent:

- Un autor: (Collins, 1992, 129-130)
- Dos autors: (Scheidecker & Laporte, 1999)
- Més de dos autors: (Usselman et al., 2005, 1-55)

9. Al final de l'article s'inclourà una bibliografia. Les referències bibliogràfiques seguiran els models següents:

Articles de revistes:

SALAVERT FABIANI, V. L. et al. (1991), «Bibliografía histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España», *Asclepio*, 43 (2), 233-302.

Llibres:

COLLINS, H. M. (1992), *Changing order: replication and induction in scientific practice*, Chicago, The University of Chicago Press.

Capítols de llibres, actes de congressos o llibres miscel·lanis:

PRINCIPE, L. (2000), «Apparatus and reproducibility in alchemy». In: HOLMES, F. L.; LEVERE, T. H. (ed.), *Instruments and experimentation in the history of chemistry*, Cambridge MA – London, The MIT Press, 55-74.

Pàgines web

WILLIAMS, J. D. 21st Century Science:
<http://www.21firstcenturyscience.org>. [Data del darrer accés]

Nota: s'admet també l'opció d'escriure els noms de pila sencers a continuació dels cognoms.

Advertència: en cas de no seguir aquestes normes, els textos seran retornats als autors perquè facin les oportunes correccions.

GUIDELINES FOR SUBMITTING A PAPER TO

ACTES D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA

Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica is the journal of the Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica. It is devoted to the history of science, medicine and technology from earliest times to the present day in any of the European Union Languages. It publishes articles, research notes and book reviews. There is one volume per year.

A free full-text electronic edition is online at:

<https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT/index>

PREPARATION OF MANUSCRIPTS

1. Articles have to be composed with a word-processor for PC in a "doc" or "opd" file extensions preferably. Articles have to be submitted via the application "Submit Articles" on the site <https://revistes.iec.cat/index.php/AHCT/index>.
2. Submission of a manuscript implies your assurance that the content has not previously been published in form or in substance, and that the manuscript itself is not under consideration elsewhere.
3. Articles should not exceed 15,000 words, including pictures, footnotes and bibliography.

ORGANIZATION OF ARTICLES

1. The title page should bear the title of the article written in capitals, and name, surname, and the professional setting of the author/s. Please, be sure to remove any self-referencing footnotes as well. However, if relevant self-references should be included as if they were from third author(s). If your identity is obvious from the manuscript, it cannot be sent out for review.

Articles always include an abstract in about ten lines and the key words both in English.

2. If your manuscript contains illustrations, they must be sent in separate files. They must be high resolution grey scale or black-and-white, JPG, GIF, TIF or BMP format. Do not submit images embedded in text. Location of images or figures must be clearly indicated in the text.
3. Footnotes are to be numbered consecutively, with superscript numerals placed outside the punctuation, thus: «...according to Polanyi.7». However you are required to use footnotes only when necessary.
4. Quotations have to be inserted in the text according to the following models:
 - One author: (Collins, 1992, 129-130)
 - Two authors: (Scheidecker & Laporte, 1999)
 - More than two authors: (Usselman et al., 2005, 1-55)
5. An organized bibliography should be added at the end of the article. References in this bibliography are to be cited as follows:

Articles in journals:

SALAVERT FABIANI, V. L. et al. (1991), «Bibliografía histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España», *Asclepio*, 43 (2), 233-302.

Books:

COLLINS, H. M. (1992), *Changing order: replication and induction in scientific practice*, Chicago, The University of Chicago Press.

Chapters of books:

PRINCIPE, L. (2000), «Apparatus and reproducibility in alchemy». In: HOLMES, F. L.; LEVERE, T. H. (ed.), *Instruments and experimentation in the history of chemistry*, Cambridge, MA – London, The MIT Press, 55-74.

Webpages:

WILLIAMS, J. D. 21st Century Science: <http://www.21firstcenturyscience.org>. [Date of the last access]

**ACTES
D'HISTÒRIA DE LA
CIÈNCIA I DE LA
TÈCNICA**