

# Quaderns de la Igualtat

Dones i química



[publicacions]

urv

# Dones i química

Quaderns de la Igualtat, 6

# Dones i química

Superant el sexisme a les universitats

Distinció Maria Antònia Ferrer 2012



Tarragona, 2013

Edita:  
Publicacions URV

1a edició: Febrer de 2013  
ISBN: 978-84-695-7095-1

Dipòsit legal: T-250-2013  
Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili:  
Av. Catalunya, 35 - 43002 Tarragona  
Tel. 977 558 474  
[www.urv.cat/publicacions](http://www.urv.cat/publicacions)  
[publicacions@urv.cat](mailto:publicacions@urv.cat)

Aquesta edició està subjecta a una llicència Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported de Creative Commons. Per veure'n una còpia, visiteu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> o envieu una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

☞ Aquesta editorial és membre de la Xarxa Vives i de l'UNE, fet que garanteix la difusió i comercialització de les seves publicacions a escala estatal i internacional.

# Índex

La Distinció Maria Antònia Ferrer i Bosch	7
Acta del jurat 2012	11
Paritat i qualitat: un reconeixement en femení	15
Un altre 8 de març: reivindicant la igualtat a la universitat <i>Inma Pastor</i>	19
Professió i paritat en el camp de les ciències experimentals: un binomi possible <i>Rosa Caballol</i>	25
Estudies, treballes o et cases <i>M. Antònia Ferrer i Bosch</i>	31
Un breu repàs de la història de les dones químiques <i>Carme Aguilar</i>	39



# La Distinció Maria Antònia Ferrer i Bosch

## Presentació

La igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes no s'aconsegueix només mitjançant el coneixement i l'aplicació de les lleis. Es constata dia a dia que persisteixen actituds discriminatòries, normes pautades, hàbits socials i culturals molt arrelats que impedeixen que aquest principi bàsic d'igualtat es dugui a la pràctica satisfactòriament.

Per tot això, segueixen sent necessaris actes de reconeixement que facin visibles les aportacions de les dones en la defensa dels seus drets i en la promoció del coneixement sobre les desigualtats i les discriminacions persistents.

Així, doncs, la Universitat Rovira i Virgili preveu la mesura 1.4 del II Pla d'igualtat entre els homes i les dones (2011-2015). Aquesta mesura consisteix a atorgar la Distinció M. Antònia Ferrer en l'acte de reconeixement al departament, centre, persona o entitat de l'àmbit de la URV que s'hagi destacat en la defensa dels drets de les dones.

En concret, amb l'eix 1 d'aquest Pla es preveuen una sèrie de mesures dirigides a visibilitzar el sexisme existent, a sensibilitzar i a crear un estat d'opinió favorable a la igualtat d'oportunitats entre homes i dones. El sexisme contravé els principis de llibertat, democràcia, justícia, igualtat i solidaritat que regeixen la nostra Universitat. El fet de reconèixer que la nostra comunitat forma part del problema ens impulsa a assumir la responsabilitat d'aportar-hi solucions.

En aquest sentit, ens sumem a una de les línies del V Pla d'acció i desenvolupament de les polítiques de dones de l'Institut Català de les Dones a Catalunya. Aquest pla treballa per fer possible que es reconeixin les experiències de les dones en tots els àmbits i vol promoure un canvi cultural que propiciï una nova manera d'entendre el pacte social entre dones i homes.

És per això que s'incideix en mesures de sensibilització, formació, recerca i coneixement de la realitat, i s'hi implica de forma especial els agents educatius, culturals i transmissors de valors. L'Observatori de la Igualtat fa seu aquest objectiu i treballa per materialitzar-lo en l'àmbit de la URV. Per això, vam considerar necessari que una de les accions que s'havien d'implementar fos donar forma a l'acte de reconeixement previst en el Pla d'igualtat. Creiem en la importància de la visibilització de les dones i de les seves aportacions a la millora de la societat. És amb aquest objectiu que hem volgut posar un nom a la distinció instaurada.

Amb el lliurament d'aquesta distinció es vol continuar sensibilitzant la Universitat sobre la necessitat de seguir treballant per eliminar les desigualtats existents i destacar la contribució que alguns membres de la comunitat universitària han fet a favor de la igualtat entre els homes i les dones.

La distinció du el nom de la Dra. M. Antònia Ferrer i Bosch (Tarragona, 1926). Buscàvem una persona de Tarragona que destaqués per haver estat vinculada amb la Universitat i per haver desenvolupat diferents iniciatives per promoure l'educació i el coneixement a la ciutat de Tarragona (té una important dimensió de transferència de coneixement i està molt vinculada a la vida acadèmica i científica de la Universitat).

M. Antònia Ferrer es va llicenciar el 1949 en Filosofia i Lletres per la Universitat de Barcelona. El 1976 es va doctorar en Història per la mateixa universitat, de la qual va ser professora titular fins que es va jubilar. Ha investigat, sobretot, el pensament i la societat del món contemporani. N'ha publicat nombrosos articles en revistes especialitzades i també ha presentat diverses comunicacions en congressos.

Per M. Antònia Ferrer i Bosch, Tarragona sempre ha estat un punt de referència en els seus estudis i publicacions. La seva recerca s'ha adreçat a conèixer l'univers que regia la societat clàssica.



Un cop jubilada, ha dedicat el seu temps a recuperar el llegat cultural de Tarragona, sobretot del món romà. En són exemple els llibres *Context europeu de la Reial Societat Arqueològica* (1994), *Tàrraco: mitologia i cultura religiosa* (1997), *Bacus dels ritus i dels rostres* (2001) o, el més recent, *Història de Tarragona, una ciutat mediterrània*, publicat per Arola Editors el 2006.

El Consell Assessor de l'Observatori de la Igualtat i diverses entitats de la societat civil faran propostes sobre les persones que reuneixin els requisits establerts en cada convocatòria d'aquesta distinció.

El Consell es compromet a fer-ne difusió entre la societat civil i a implicar més agents perquè es duguin a terme propostes, polítiques, mesures o recerques que donin suport a la tasca de les dones en la societat, a fi que es materialitzin els seus drets i es pugui assolir una societat més justa i igualitària.

## Bases

Amb aquesta distinció es vol reconèixer les persones, les entitats, les institucions o els col·lectius de la societat civil i del món acadèmic que, gràcies a la seva tasca, hagin fet visibles mesures que hagin comportat defensar els drets de les dones.

1. La distinció consistirà en un guardó que explicitarà la causa del nomenament i la voluntat de la URV i de l'Observatori de la Igualtat per donar suport a les iniciatives preses en aquest sentit.
2. Les propostes s'han de tramitar a través de l'oficina de l'Observatori de la Igualtat (avinguda de Catalunya, 35 – 43002 Tarragona), mitjançant l'impres que es facilitarà en la mateixa seu.
3. La distinció l'atorga la majoria de vots. Si alguns dels membres del jurat no poden assistir a la reunió, poden emetre el vot per escrit i trametre'l, certificat, a la presidenta.
4. Les entitats o persones físiques que puguin rebre la distinció han d'estar vinculades a la província de Tarragona i han de tenir la seu en qualsevol ciutat o poble d'aquesta zona.



## Acta del jurat 2012

Sessió: 1/2012

Dia: 31 de gener de 2012

Hora: de 18.30 a 19.30 h

Lloc: sala de reunions de Rectorat

Assistència: Encarnació Ricart (presidenta), Cándido Álvarez, Lluís Marsal, Isabel Baixeras, Inma Pastor (secretària)

Es constitueix el jurat que ha de decidir la concessió de la IV Distinció M. Antònia Ferrer i Bosch. En aquesta edició, el jurat està format per la Sra. Encarnació Ricart (presidenta), el Sr. Cándido Álvarez, el Sr. Lluís Marsal, la Sra. Isabel Baixeras i la Sra. Inma Pastor (secretària), membres del Consell Assessor de l'Observatori de la Igualtat de la URV.

La Distinció M. Antònia Ferrer i Bosch es va crear l'any 2008, amb la finalitat de complir dues mesures del Pla d'igualtat 2007-10, aprovat pel Claustre de la URV el 24 de maig de 2007. Les mesures 1.4 i 1.5 del Pla d'igualtat entre els homes i les dones (2007-10) preveuen la celebració d'un acte de reconeixement a la persona, departament o centre de l'àmbit de la URV que s'hagi destacat per la defensa dels drets de les dones. El II Pla d'igualtat de la URV, aprovat al novembre de 2012, també inclou la mesura 1.4 per reconèixer aquesta feina. La distinció pren el nom de la Dra. M. Antònia Ferrer i Bosch, historiadora de la nostra Universitat nascuda a Tarragona, ciutat que ella ha donat a conèixer a través de les seves recerques i publicacions.

D'entre les candidatures presentades, el jurat ha decidit atorgar per unanimitat la Distinció M. Antònia Ferrer i Bosch de l'any 2012 al col·lectiu de dones que formaven part de l'equip docent en el moment que es va crear la Facultat de Ciències Químiques a Tarragona. Aquest col·lectiu l'integren les doctores Magdalena Aguiló, Rosa Caballo, Virginia Cádiz, Pilar Callao, Carmen Claver, Fina Gavalda, Marisol Larrechi, Ana Mantecón, Magda Medir, Aurora Ruiz, Pilar Salagre, Josepa Salvadó, Teresa Segué i Àngels Serra, totes docents que, des d'aquell moment de creació de la Facultat de Ciències Químiques, han continuat vinculades a la docència i a la recerca en l'àmbit de la química i la bioquímica.

El jurat entén que en aquestes dones conflueixen dues raons que les fan mereixedores de la consideració de defensores dels drets de les dones. D'una banda, el reconeixement de l'activitat vinculada a la docència i la recerca desenvolupada al llarg de molts anys que, de forma col·lectiva, té una recompensa mesurada en paràmetres internacionals. D'una altra, la generació d'una realitat paritària en l'actual Facultat de Química de la URV, la qual cosa representa tal novetat en el conjunt de les universitats públiques i privades, catalanes, espanyoles i internacionals, que el jurat considera convenient distingir els resultats obtinguts.

A més, en la trajectòria de les distingides també destaca el fet d'haver desenvolupat el seu rol de docents i investigadores, de manera que han aconseguit una facultat en què la presència de dones és molt rellevant i, al mateix temps, gaudeix d'una recerca d'excel·lència reconeguda amb paràmetres internacionals. El treball dut a terme per totes també té una dimensió individual: alguna va ser la primera dona a ser investigadora principal d'un projecte de recerca, alguna va ser la primera d'accedir a la càtedra a la qual es va presentar, alguna va ser la primera a assumir un determinat càrrec de gestió, alguna va ser la primera a publicar un article en una revista d'impacte internacional, etc. El jurat, doncs, els vol reconèixer la condició de pioneres i vol subratllar que totes han fet possible la igualtat entre homes i dones i han donat un exemple de resultats. Conscients que la igualtat no només s'ha de reivindicar i demanar sinó que, sobretot, s'ha de construir, el jurat considera molt destacable l'aportació d'aquest col·lectiu a un dels principals objectius de les polítiques d'igualtat: que homes i dones construeixin un espai en què cada sexe participi en condicions de paritat. Si, a més a més, aquest treball té un

reconeixement per part de la comunitat científica, és possible afirmar que *qualitat* i *paritat* són termes no només compatibles sinó, des d'una òptica d'universitat d'excel·lència, convenients de potenciar alhora, ja que es podria dir que a la universitat la paritat és un dels requisits de la qualitat.

El jurat de la Distinció M. Antònia Ferrer i Bosch 2012 entén que la tasca del conjunt de professores en l'actual Facultat de Química ha contribuït a fer realitat un dels objectius de les polítiques d'igualtat en l'àmbit de la ciència i la tecnologia: la participació paritària d'homes i dones. I especialment per això mereixen rebre aquesta Distinció.

Tarragona, 31 de gener de 2012



## Paritat i qualitat: un reconeixement en femení

L'Observatori de la Igualtat de la Universitat Rovira i Virgili ha atorgat la Distinció Maria Antònia Ferrer 2012 al col·lectiu format per catorze professores de química. La majoria van arribar durant la segona meitat dels anys setanta a Tarragona, per incorporar-se a la Delegació d'Estudis Universitaris de la Facultat de Ciències de la Universitat de Barcelona, creada l'any 1971. La Delegació va ser el germen del que avui són les facultats de Química i Enologia.

Aquestes joves venien a iniciar amb empena i il·lusió la seva carrera acadèmica, estaven disposades a quedar-s'hi i van esdevenir un nucli imprescindible al costat dels companys que també s'havien integrat al centre.

Des de llavors ençà han passat més de tres dècades, i en aquest curs 2011-12 es commemora el quarantè aniversari de l'inici dels estudis de Química a la demarcació de Tarragona. El balanç és el d'un centre de qualitat en docència i en recerca, amb una projecció científica internacional sòlida i plenament paritari.

Al llarg d'aquests anys, aquelles joves professores han tingut una dedicació acadèmica plena, guiada per la voluntat ferma i constant d'avançar en el seu camí, tant en els àmbits científic i gestor com en el del seu progrés professional. L'any 1991 ja van accedir a una càtedra un home i una dona. Ara, de les catorze professores distingides dues són professores emèrites, nou són catedràtiques d'universitat, una és catedràtica d'escola universitària i dues són professores titulars.

La paritat a la URV no és una realitat, i per això la Facultat de Química constitueix un model que s'hauria de seguir, també en el context de la universitat catalana i espanyola. D'entre les causes possibles de la seva situació excepcional, destaca que ha estat un centre desenvolupat a contra corrent, que ha escollit les seves regles per funcionar, i ha estat imprescindible l'actitud positiva dels docents homes, sempre a les antípodes de crear un ambient hostil contra elles, treballant braç a braç.

Les professores distingides són:

**Magdalena Aguiló:** investiga en cristal·lografia de materials, ha estat membre de la Comissió Nacional Avaluadora de l'Activitat Investigadora i pertany a la Comissió d'Avaluació de la Recerca d'AQU Catalunya.

**Rosa Caballol:** fa recerca en el camp de la química quàntica. Ha estat degana, membre de l'equip de govern de la Universitat i ha treballat en els plans d'igualtat de la URV.

**Virginia Cádiz:** de l'àrea de Química Orgànica, investiga sobre els polímers. Ha treballat per a l'ANECA i ara, per a AQU Catalunya. A més, és professora distingida de la Universitat.

**Pilar Callao:** de l'àrea de Química Analítica, pertany al grup de Quimiometria, Qualimetria i Nanosensors. Ha format part de l'equip deganal de la Facultat.

**Carmen Claver:** dirigeix el grup de recerca Organometàl·lics i Catàlisi Homogènia. És professora distingida de la URV, Medalla Narcís Monturiol i directora científica del Centre Tecnològic de la Química a Catalunya.

**Fina Gavaldà:** de l'àrea de Física Aplicada, fa recerca en ciències dels materials i va ser secretària del Departament de Química Física i Inorgànica.

**Marisol Larrechi:** investiga en el camp de la quimiometria i ha dirigit el Departament de Química Analítica i Química Orgànica.

**Ana Mantecón:** de l'àrea de Química Orgànica, investiga en el grup de Polímers.

**Pilar Salagre:** el seu camp de recerca és la catàlisi heterogènia. Ha dirigit el Departament de Química Física i Inorgànica.



**Josepa Salvadó:** fa recerca en el camp de la bioquímica de la nutrició. Ha estat vicedegana i ara dirigeix el Departament de Bioquímica i Biotecnologia.

**Teresa Segués:** investiga en nutrigenòmica. Ha estat directora del Departament de Bioquímica i Biotecnologia i també vicedegana.

**Àngels Serra:** de l'àrea de Química Orgànica, pertany al grup de Polímers. Ha estat secretària de la Facultat.

**Magda Medir:** ha fet recerca en l'educació de les ciències i el lideratge d'equips i ha dirigit el projecte APQUA durant dinou anys.

**Aurora Ruiz:** la seva recerca tracta sobre catàlisi homogènia. Ha estat vicedegana i ara forma part de l'equip de govern de la Universitat.

La distinció M. Antònia Ferrer respon a una de les mesures fixades en el I Pla d'igualtat, de reconèixer la persona, persones o entitat que s'hagi distingit en la defensa dels drets de les dones. Les catorze professores de química guardonades, amb la seva trajectòria acadèmica, són un exemple que la igualtat professional no és impossible d'aconseguir.

El II Pla d'igualtat de la URV, vigent per al període 2011-15, té com un dels objectius consolidar actuacions que eliminin discriminacions per raó de gènere en el funcionament de la institució. La igualtat i no-discriminació és un dels principis de la Universitat Rovira i Virgili, al costat de l'autonomia, la llibertat, la democràcia, la justícia, la independència i la pluralitat.



## Un altre 8 de març: reivindicant la igualtat a la universitat

Inma Pastor

*Directora de l'Observatori de la Igualtat de la URV*

La celebració internacional del dia 8 de març com a dia de les dones va néixer en el context històric de principi del segle xx. La periodista Berta Ramos, reconeguda amb la Distinció M. Antònia Ferrer i Bosch 2009, ho explica amb claredat en el volum número 3 dels *Quaderns de la Igualtat* editats per l'Observatori de la Igualtat de la URV.

Aquella commemoració tenia un significat eminentment reivindicatiu de drets formals (dret al vot, dret a l'educació, etc.), avui reconeguts i garantits en una part important del món. La societat europea —i també la societat catalana i espanyola— ha fet passos per convertir aquelles reivindicacions i drets reconeguts en una pràctica de convivència social en igualtat entre dones i homes. S'han assolit moltes fites, però una mirada més detallada en allò particular i més àmplia en una dimensió internacional dóna comptes de les desigualtats persistents i discriminacions que encara pateixen les dones i també de les noves, o renovades, discriminacions contra les dones.

La situació de les dones dissidents en la primavera àrab, la importància de les dones i el seu treball per la recuperació econòmica, la situació de les ocupades en les llars que treballen en condicions dures i difícils i representen una peça fonamental per al funcionament de l'economia,

així com les dificultats per participar en la política en diferents parts del món, són elements per reflexionar-hi. Però també ho són la hipersexualització de les nenes, el retorn de les joguines estereotipades i el reforç de la imatge de les dones com a objecte passiu de la sexualitat. Aquestes realitats tenen un grau d'incidència diversa en els diferents països del món, però conformen una realitat resistent al canvi i davant la qual no hi ha uns responsables concrets. És per això que resulta especialment important recordar que defensar els drets de les dones no és una qüestió de les dones sinó de tots i totes.

En una dimensió més propera, podem constatar una voluntat creixent entre les universitats, o almenys d'alguns dels seus membres, de saber com es pot contribuir a fer desaparèixer les desigualtats. És en aquest sentit que un grup d'universitats llatinoamericanes ens han convidat a participar en la creació d'una xarxa per fer una universitat en què les dones puguin desenvolupar una trajectòria laboral sense barreres per raó de gènere. Per la URV és una ocasió per compartir i transferir a d'altres universitats les reflexions que hem fet, els resultats obtinguts i els reptes que ens esperen.

Però aconseguir la igualtat no és només que algunes dones assoleixen posicions abans vetades o aconseguixin càrrecs més elevats en l'àmbit acadèmic o fora d'aquest. Ni tampoc ho és que les noies facin treballs o ocupacions tradicionalment masculines. Com va dir Elena Caffarena, jurista xilena reconeguda, no hauríem de pensar que aconseguir un càrrec o un títol universitari és només fruit del nostre talent i el nostre esforç. Hem de recordar que si avui gaudim de drets i millores és "perquè moltes dones d'aquí i del món ens van obrir el camí arrossegant mil dificultats i fins i tot persecucions".

En l'àmbit universitari, la igualtat també té a veure amb el coneixement que impartim, i aquest punt ens implica a tots i totes. La modificació de la Llei orgànica d'universitats (LOU), aprovada al març de 2007,<sup>1</sup> mostra en tot l'articulat una sensibilitat especial per la igualtat entre dones i homes que la Llei orgànica del 2001<sup>2</sup> no tenia. La nova Llei assumeix una opció més compromesa amb la igualtat de gènere i esmena les mancances del document anterior. Com es declara en el preàmbul,

---

<sup>1</sup> BOE número 89, de 13 d'abril de 2007.

<sup>2</sup> Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats.

la Llei “no oblida el paper de la universitat com a transmissora essencial de valors. El repte de la societat actual per assolir una societat tolerant i igualitària, en la qual es respectin els drets i llibertats fonamentals i d’igualtat entre homes i dones, ha d’arribar, sens dubte, a la universitat”. Per això la Llei 4/2007 prescriu amb mesures de diferent abast la paritat en els òrgans de representació i govern de les universitats i un augment de participació de les dones en els grups de recerca i en els nivells més elevats del personal docent i investigador “d’acord amb el percentatge que representen entre els llicenciats universitaris”. A més, es van crear les unitats d’igualtat de gènere “per al desenvolupament de les funcions relacionades amb el principi d’igualtat entre dones i homes” (Disposició addicional dotzena), que les universitats han anat creant en els últims anys, de manera que també s’ha promogut la cooperació entre les diferents unitats.

Aquesta modificació explícita que la igualtat de tracte per a dones i homes i la igualtat d’oportunitats són un valor que les universitats han d’incorporar en la seva estructura i funcionament com un objectiu propi, que han de projectar també a la societat. Aquestes mesures responen al fet que es considera que la igualtat encara no s’ha aconseguit a la universitat. Cada vegada hi ha més informes que mostren dades sobre les diferències entre el nombre d’alumnes titulades i el de professores, entre el nombre de professores titulars i catedràtiques, l’escassa presència de dones en determinades carreres tècniques, la menor presència de dones en els òrgans de direcció i decisió, així com el menor reconeixement que reben els currículums de les dones en igualtat de condicions i el biaix detectat en els processos d’avaluació.<sup>3</sup> Es tracta, sens dubte, d’alguns dels àmbits en els quals és necessària una intervenció eficaç.

En aquest sentit, les unitats d’igualtat s’han convertit en els instruments clau de les universitats per portar a la pràctica els objectius d’igualtat entre dones i homes. Fins al moment de crear-se les unitats d’igualtat, els grups d’estudi sobre dones, feminisme i igualtat aportaven estudis sobre les discriminacions cap a les dones també a les universitats.

<sup>3</sup> Vegeu les dades del Ministerio de Educación, Unidad de Mujeres y Ciencia, *Académicas en cifras 2007*. Vegeu també Wenneras & Wold (1997), MIT (1999), Izquierdo [et alii] (2004), ETAN (2000), Pastor [et alii] (2008), *She Figures* (2009), Zinovyeva & Bagués (2010), Sánchez de Madariaga (2011), Sánchez de Madariaga [et alii] (2011).

En aquests moments, els plans d'igualtat s'han constituït com el principal instrument transformador de la realitat discriminatòria i desigual que es viu a les universitats espanyoles.

I és que la igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes no s'aconsegueix únicament mitjançant el coneixement i l'aplicació de les lleis. Es constata dia a dia que persisteixen actituds discriminatòries, normes pautades, hàbits socials i culturals molt arrelats, que impedeixen que aquest principi bàsic d'igualtat es dugui a la pràctica satisfactòria. Per tot això, segueix sent necessari aplicar mesures en favor de la igualtat en què es facin visibles les aportacions de les dones a la defensa dels seus drets i a la promoció del coneixement sobre les desigualtats i discriminacions persistents. El sexisme contravé els principis de llibertat, democràcia, justícia, igualtat i solidaritat que regeix la nostra Universitat. El reconeixement que la nostra comunitat (alumnat, professorat, PAS) forma part del problema ens impulsa a assumir la responsabilitat d'aportar-hi solucions.

Resulta evident que la norma, la llei, segueix intervenint en la tasca d'assolir i garantir la igualtat de dones i homes en l'àmbit universitari, sens dubte, però d'una manera molt diferent de com ho feia cent anys enrere, la Reial ordre de 8 de març de 1910. Ja no es tracta de garantir l'accés, en igualtat de condicions, de les dones a les universitats, sinó de desenvolupar estratègies que avancin en la consecució d'una igualtat real i contrarestin els obstacles que encara existeixen (promoció professional, conciliació de la vida laboral i familiar, participació en els òrgans de representació i decisió, accés de les dones a determinades titulacions, etc.). Alhora, també es pretén incidir a formar l'alumnat en temes d'igualtat, a fomentar la docència i la recerca en aquests temes, i a promoure la identificació d'un enfocament de gènere en totes les àrees de coneixement.

Això ens porta a dues conclusions finals. En primer lloc, davant la pregunta si la intervenció de la llei és suficient per aconseguir aquesta igualtat real de dones i homes, la resposta és negativa: la llei pot preveure i exigir mesures, però això no és garantia que es posi finalment en pràctica i que s'assoleixin els resultats previstos. En segon lloc, tenint en compte les limitacions que encara són presents en la relació igualtat-universitat, cal augurar que la presència i la intervenció de la llei en aquesta qüestió se seguirà requerint en un futur immediat.

Aquestes polítiques que treballen per intervenir en els espais on circula el poder no sempre són ben enteses per alguns sectors del feminisme acadèmic —que no busca el poder “per estar-hi” sinó el poder “per transformar” el coneixement. Encara hem de recordar que només transformarem el coneixement si estem ben situades en aquells àmbits que s’ocupen a decidir-ne la vàlua. Que hi hagi més dones en aquests espais no és una garantia, però no hi ha dubte que augmenta la probabilitat. Les lleis aprovades en els últims anys són una fita a la qual no som alienes i un important suport per al feminisme acadèmic, ja que creen un marc legal que pot facilitar la nostra feina. No obstant això, l’impacte que té la presència femenina és percebuda per algunes persones com que la igualtat ja és un fet, per la qual cosa es torna més opaca la invisibilitat i l’absència de les dones en els cossos teòrics, en les metodologies d’investigació i, per descomptat, en les pràctiques institucionals. Com a conseqüència, també es fan més subtils les estratègies de discriminació. I, com sostenen diverses autores, aquestes estratègies de discriminació s’estan reactivant.

Davant de realitats tan constants i consolidades, si no es prenen mesures (polítiques, socials, legals, etc.), la realitat funciona de manera que s’atorga més valor a allò que fan els homes. És per això que són necessàries i tenen sentit les polítiques d’igualtat entre dones i homes. Davant del discurs que les desigualtats desapareixeran a la universitat de forma natural, que és qüestió de temps, tenim evidències que això no és així: si la realitat funcionés meritocràticament, les dones catedràtiques haurien d’estar ja prop d’equiparar-se en nombre als homes catedràtics. En canvi, representen tan sols un 15% de mitjana a les universitats espanyoles i un 18% de mitjana a la Unió Europea. No podem confiar que amb el pas del temps s’arreglarà la situació; el temps, per si sol, no farà més que reproduir una situació en què moltes dones no veuen reconegut el seu treball. En aquest sentit, els mecanismes per fer una universitat més meritocràtica poden ser instruments al servei de les polítiques d’igualtat. No obstant això, per garantir aquest procés, considerem necessari consensuar indicadors que mostrin l’avanç de les polítiques d’igualtat. Creiem que a Espanya i a Catalunya aquest és el repte actual de les unitats i plans d’igualtat.

## Bibliografia

- COMISIÓN MUJERES Y CIENCIA DEL CSIC (2004). “La posición y producción de las investigadoras del CSIC en Cataluña”. Barcelona: CSIC [informe intern].
- COMISIÓN EUROPEA (2009). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre la igualdad entre mujeres y hombres* (2009). Brussel·les.
- COMISIÓN EUROPEA (2001). *Informe ETAN. Política científica de la Unión Europea. Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad entre géneros*. Brussel·les: Comisión Europea.
- IZQUIERDO, María Jesús [et alii] (2004). *El sexisme a la UAB: Propostes d'actuació i dades per a un diagnòstic*. Barcelona: Publicacions UAB.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2005). *Datos y cifras del sistema universitario, curso 2005/2006*. Madrid: MEC.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2011). *Datos y cifras del sistema universitario Español, curso 2010/2011*. Madrid: Secretaría General de Universidades, MECD.
- MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (1999). *A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT*. The MIT Faculty Newsletter Special Edition XI, 4.
- PASTOR, Inma [et alii] (2008). *Dones i homes a la URV: Un estudi de les desigualtats per raó de gènere*. Tarragona: Publicacions URV.
- She Figures 2003: Women and Science, Statistics and Indicators* (2004). Brussel·les: Comissió Europea.
- SÁNCHEZ DE MADARIAGA, Inés (coord.) (2011). *Científicas en cifras 2011*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- SÁNCHEZ DE MADARIAGA, Inés [et alii] (coord.) (2011). *Libro blanco. Situación de las mujeres en la ciencia española*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- WENNERÅS, Christine; WOLD, Agnes. “Nepotism and sexism in peerreview”. *Nature*, núm. 387, 1997, p. 341-343.
- Zinovyeva, N.; M. Bagüés (2010). “Does Gender Matter for Academic Promotion? Evidence from a Randomized Natural Experiment”. Document de treball FEDEA WP2010-15. 2010.



# Professió i paritat en el camp de les ciències experimentals: un binomi possible

Rosa Caballol  
en nom de les guardonades

*7 de març de 2012*

Benvolgut rector,  
Benvolguda directora de l'Observatori de la Igualtat,  
Estimada Maria Antònia Ferrer,  
Distingida professora Mary Nash,  
Benvolgudes amigues i amics,

Totes volem manifestar el nostre agraïment sincer per aquesta distinció, en primer lloc al jurat que ens l'ha atorgat, i en segon a la institució que l'ha promogut.

En aquest any en què celebrem el 40è aniversari dels inicis dels estudis universitaris de Química a Tarragona, ens sembla que la Distinció que ens heu atorgat té un significat molt especial. No es tracta, en aquest cas, de reconèixer un treball específic per la igualtat o per la defensa dels drets de les dones: nosaltres no ens hem singularitzat per aquesta aportació. El que sí hem fet des d'aquell petit nucli que es convertiria després en la Facultat de Ciències Químiques de la Divisió VII de la Universitat de Barcelona ha estat mantenir dia a dia la voluntat de ser unes professionals universitàries, un objectiu al qual hem dedicat esforç, treball i

responsabilitat. Pel camí hem hagut de fer sacrificis i establir prioritats personals, però també hem tingut la sort de no haver hagut de lluitar contra un entorn professional hostil i atàvic que ens hagi impedit aquesta fita. Entenem, doncs, aquesta distinció col·lectiva com el reconeixement que a la universitat l'exercici de la professió en igualtat és possible; en definitiva, que el que és possible és la normalitat. Nosaltres ens sentim doblement gratificades de ser protagonistes d'aquesta situació i del fet que avui la nostra institució vulgui donar-li rellevància.

Podríem preguntar-nos per quin motiu es reconeix i es distingeix justament allò que sembla normal. Som molt conscients que si el nostre assoliment paritari mereix el ressò és ben bé perquè, pel contrari, és una rara força excepcional quan es mira el món universitari tant del país com de fora. Hi ha moltes dades recopilades en molts informes, elaborats a escales molt variades. Per esmentar-ne un: el *She Figures*, de la Comissió Europea, que analitza la situació de les dones a través d'Europa, en particular de les que han cursat una educació superior. Aquestes dades són molt més tossudes del que la nostra percepció ens permet d'imaginar, des del que podríem denominar *l'oasi de les científiques de la URV*. Per què, doncs, aquesta singularitat nostra?

Comencem per fer un breu repàs a la història. Com dèiem, fa 40 anys que es van iniciar els estudis universitaris de Química a Tarragona: l'any 1971 es va crear la Delegación de Estudios Universitarios de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, juntament amb la germana Delegación de Estudios Universitarios de la Facultad de Filosofía y Letras. La seu en va ser l'antic col·legi de La Salle, a la plaça Imperial Tàrraco, aquell edifici tan inhòspit que malgrat tot ens porta records entranyables i certa nostàlgia d'una època passada. Aquell immoble i el bar propiciaven relacions entre les persones que anaven més enllà de les purament professionals. Algunes de les imatges de tots aquests anys que hem pogut recopilar en donen bona fe. Fins i tot podrien fer-vos pensar que el que no teníem temps de fer era treballar...!

A la primeria, en aquella Delegación de Ciencias Químicas hi havia molt poc professorat local i la majoria de les classes anaven a cura de professors i professores que els departaments de la Universitat de Barcelona enviaven cap a Tarragona els dies que tocava. És per això que l'embrió de la Facultat de Química de Tarragona neix una mica més tard, amb

una important incorporació de professorat a la segona meitat dels anys setanta, entre el qual ens comptem la majoria de les que som avui aquí i algunes de les persones que ens acompanyeu. El més notable d'aquella incorporació massiva va ser una ferma voluntat d'arrelar en aquestes terres, de les quals no tothom proveníem, d'impulsar-hi la docència, la recerca i la vida universitària, tan ferma aquesta voluntat que la gran majoria tenim encara avui plena activitat a la URV.

Quan l'any 1983 la Delegación es va convertir en Facultat de Ciències Químiques de la Divisió VII, encara en el si de la Universitat de Barcelona, ja existia una recerca que, si bé les condicions eren precàries i mancaven mitjans tan essencials com ara l'accés a unes fonts bibliogràfiques adequades, suplía les mancances amb entusiasme, dedicació, col·laboracions externes i una multitud de viatges a les universitats de Barcelona, sobretot a les biblioteques, als serveis tècnics i a la terminal d'un ordinador que va arribar a ser famós, l'Univac que el Ministeri tenia al carrer de Vitruvio, a Madrid.

A mitjan anys vuitanta ja es començaven a notar els fruits, en forma de publicacions sortides d'aquí, de les primeres tesis doctorals i dels primers projectes finançats. Homes i dones vam anar accedint de forma equilibrada a places permanents, a la responsabilitat en la direcció de la recerca i en les tasques de gestió. Quan es va crear la Universitat Rovira i Virgili, a finals del 1991, l'àmbit de les ciències experimentals estava ja ben consolidat i la producció científica havia adquirit visibilitat. S'aconseguien projectes i grups consolidats, liderats per homes i, més freqüentment els primers anys, per dones. Aquest últim aspecte, en particular, va constituir una autèntica raresa en el context català (i no català) del nostre àmbit, de la qual donen fe els documents de l'època sobre la recerca a Catalunya.

La diversificació posterior en centres i en departaments no ha fet canviar al llarg del temps aquesta situació globalment equilibrada. Per prendre un indicador fàcil d'obtenir, l'evolució del nombre de catedràtiques i catedràtics d'universitat de la plantilla ho il·lustra clarament. Així, l'any 1991 van accedir a una càtedra un home i una dona, els primers entre els que havien fet la seva trajectòria acadèmica a Tarragona, si més no després del doctorat. Particularment significativa de la tendència a la paritat entre dones i homes va ser tota la dècada dels noranta, en què el

nombre de catedràtiques no va ser mai inferior al de catedràtics. Avui, quan ja fa vint anys que es va crear la URV, els tres departaments de Bioquímica i Biotecnologia, de Química Analítica i Química Orgànica, i de Química Física i Inorgànica, segueixen sent exemples de paritat en tots els vessants de l'activitat universitària, des de la productivitat científica i el seu reconeixement a diferents nivells, fins a l'assumpció de responsabilitats de gestió, científica i acadèmica. Una dada bibliomètrica de les que actualment s'utilitzen per palesar la visibilitat científica ho sintetitza prou bé: l'any passat la diferència de les mitjanes de l'índex *h* del col·lectiu de catedràtics i catedràtiques d'aquest àmbit no superava ni una dècima!

Certament, estem parlant d'un col·lectiu petit, amb dades que poden ser estadísticament poc significatives, però que no obstant això inciten a reflexionar sobre els factors que han contribuït a una situació d'igualtat de gènere insòlita tant en la universitat espanyola com en el context internacional. Què pot explicar aquest comportament tan diferenciat respecte a les tendències observades fora del nostre context? La joventut de la nostra Universitat ha estat segurament important, però no sembla el factor determinant si es compara amb la situació en altres institucions nascudes en la mateixa època. Cal deduir, doncs, que és algun altre factor el que ha contribuït a marcar la diferència.

Des de finals dels setanta, a la Delegación de la Facultad de Ciencias Químicas hi van venir a parar persones que havien fet els estudis en diferents universitats, algunes amb el doctorat ja defensat, amb una experiència en el treball de recerca i amb una certa maduresa científica ja adquirida que, tot i la clamorosa mancança de mitjans, van permetre iniciar una investigació d'actualitat en el context científic de l'època, amb una tutela nul·la o escassa de la universitat mare i de les seves facultats afins. Homes i dones que es van aplegar a Tarragona per raons personals ben variades, amb situacions incertes de PNN —la sigla per antonomàsia de la precarietat laboral a la universitat d'aquell moment— però que tenien l'ambició de desenvolupar de forma plena la seva professió universitària en un marc gairebé verge. La Ley de Reforma Universitaria, promulgada l'any 1983, va permetre consolidar places permanents de titulars d'universitat d'un bon nombre d'aquelles persones, en un procés que es va denominar *de idoneidad*. La incidència de la llei i d'aquest procés de

consolidació inicial va tenir, com és natural, un gran impacte en totes les universitats de l'Estat, però per al jove nucli tarragoní de ciències va marcar un abans i un després. Una característica d'aquell professorat és que, tot i les col·laboracions científiques que mantenia, no formava part de clans universitaris establerts amb pautes de comportament marcades per velles escoles i, per tant, comptava amb autonomia per generar les pròpies regles internes. Aquest és probablement un element clau en l'equilibri de gèneres històric —històric perquè ha estat continuat i perquè és infreqüent en altres contextos— del nostre àmbit a la URV.

És obvi que un context favorable no pot explicar per si sol que les dones d'aquest col·lectiu hagin assolit una alta qualificació universitària, hagin arribat a rebre el reconeixement extern, a assumir responsabilitats de direcció i de gestió, a ser cridades per organismes externs d'avaluació, molt abans que les consideracions de gènere fossin tingudes en compte. De la nostra experiència se n'extreu una primera conclusió inexorable: el treball, la voluntat i la confiança en les pròpies capacitats, en definitiva la implicació professional plena, assumint les dificultats de l'adopció personal de prioritats, és el que ens ha portat a les xifres de visibilitat i de paritat que hem assolit. I també una segona, igualment important: no ho hem fet soles: és just i necessari reconèixer que, al nostre entorn professional, hi ha hagut homes que han compartit amb nosaltres la feina sense distincions de gènere i amb els quals hem contribuït de manera conjunta a fer aquesta universitat.

És per això que el reconeixement que avui ens fa la URV a aquestes catorze dones que ens aplegàvem a la plaça Imperial Tàrraco en aquella Delegación, el volem estendre als nostres col·legues sense distinció de gèneres, i de forma molt particular als companys que vam tenir al costat durant aquells primers anys. Ens agradaria que les més joves veiessin en nosaltres un exemple estimulante que la igualtat professional no és una fita inabastable quan es té la voluntat d'assolir-la. Segurament és un bon moment, aquest dels 40 anys dels inicis dels estudis de Química a Tarragona, per fer en veu alta aquesta valoració positiva, com un assoliment més que mereix ser destacat en aquest 40è aniversari.

Reiterem al jurat de la Distinció i a la nostra institució l'agraïment per haver volgut donar avui rellevància i difusió a aquest missatge i agraim al rector, que va ser estudiant nostre en aquells anys, que hagi volgut

presidir aquest acte. A totes les amigues i tots els amics que ens acompanyeu avui, us agraïm particularment que hi sigueu, la vostra presència ens fa particularment càlid aquest acte. Finalment, rebre aquesta distinció de mans de la Maria Antònia Ferrer, per qui sentim el més gran respecte i estima professional i personal, és per a totes nosaltres un gran honor. Moltes gràcies.

## Estudies, treballes o et cases

M. Antònia Ferrer i Bosch

Estudies, treballes o et cases. Una frase dita en ple franquisme, més o menys l'any 1946, dintre una família burgesa de classe mitjana, progressista i castigada pel nou règim.

Recordar i comentar aquesta frase, després de tant temps, vol dir que avui no està oblidada. La joveneta de llavors, ara ja vella, ha intentat justificar sempre la seva vida a través d'aquesta formulació. Primer, com una gràcia i després, a poc a poc, es va anar convertint en un retret. Se sentia frustrada perquè el matrimoni no era el que esperava de la vida. Per això creiem oportú fer una anàlisi del context en què es van dir les tres paraules, *estudiar, treballar i casar-se*, procurant entendre el que es proposava i el perquè. Si era una expressió pensada igual per als dos sexes o solament era formulada a una dona. Si venia marcada per l'època i per la forma de pensar de la família. Si es valorava l'estudi com un complement a la formació intel·lectual que es rebia en el si familiar o com a mitjà per guanyar-se la vida igual per als nois que per a les noies. Si es considerava el treball com una dignificació de l'ésser humà que a més l'ajudava a sobreviure o simplement era per poder viure. Si dins aquesta família es considerava que el casament havia de ser per amor o per solucionar uns problemes socials i econòmics. Si s'entenia el matrimoni igual per a les filles que per als fills. Si hi havia una diferenciació de gènere en un ambient que semblava que es consideraven iguals. En fi, si una sola frase era suficient per pensar que, encara que noies i nois fossin considerats iguals en el si familiar, es podia marcar una diferència sexual sense que es pensés.

Avui dia encara parlem, escrivim, analitzem, qüestionem, discutim, escrivim novel·les, fem cinema sobre els drets de les dones utilitzant, amb gran eloqüència, una sèrie de paraules com feminisme, maltractament, paritat, igualtat d'oportunitats i moltes altres. Normalment els estudis i els treballs que es fan són per qüestions importants que marginen la dona d'una manera inequívoca i en ambients que semblen propicis. Des de la ignorància passant per la pobresa fins al desequilibri. Poques vegades es fa des d'una òptica quasi insignificant, en ambients en què sembla que a la dona se li atorguen les mateixes oportunitats que als homes. Unes reflexions sobre una senzilla frase ens permeten veure una diferència de tractament dels dos sexes sense pretendre-ho. Una diferenciació bàsica que marca la societat en general sobre la consideració que s'atorga a la dona i com ella mateixa accepta aquest lloc sense qüestionar-se'l, de generació a generació.

Era acabada la Guerra Civil. Pocs anys després, entre el 1940 i 1950. Una època de represàlies i condemnes. L'oposició al règim encara era clandestina. Ningú s'atrevia a opinar i molts, ni a pensar. Imperava el nacionalcatolicisme. L'Església era incondicional a Franco. En una ciutat catalana, Tarragona, on se sentia dir molt sovint "hable usted en cristiano" quan entraves a qualsevol lloc. La població més o menys benestant parlava la llengua *del Imperio*. Des que l'exèrcit franquista havia conquerit la ciutat, canviaren la seva manera habitual de parlar. Del català passaren al castellà, d'una manera lenta però definitiva. S'alçava el braç, la salutació feixista, per qualsevol cosa, simplement anant pel carrer. No es parlava d'homosexualitat ni de feminisme. Es considerava homosexual una persona malalta i feminista, una francesa marxista, referint-se a Simone de Beauvoir, encara que *El segon sexe* no es publicà fins al 1949. S'educava les dones per ser mares, formar una família i transmetre els seus valors, podien o havien de quedar-se solteres per cuidar els pares o entrar en un convent per santificar-se i ser les esposes de Crist, o també, per por de viure dintre el món. Ara bé, l'essencial per a les dones era que transmetessin els valors cristians i franquistes. La Secció Femenina, la Falange, eren el paradigma per educar i formar les dones a portar una casa, cosir, consolar... En les seves mans es va deixar l'ensenyament.

La frase que volem analitzar ara la va dir el pare d'una família que no tenia res a veure amb aquesta manera de ser ni de pensar. Els llibres i



la lectura eren habituals entre els seus membres, dones incloses. La llengua en què es parlava, es cantava i recitava era el català. S'educava per la llibertat i pel sentit comú. Una família formada el 1925. Els fills, homes i dones, van néixer entre el 1926 i el 1935. Tots estudiaven batxillerat. Tots tenien dret, com la cosa més natural, a accedir a l'educació. Era un supòsit anar a la universitat. Formar-se intel·lectualment i professionalment. Es repetia que havien d'aprendre a guanyar-se la vida i no dependre mai de ningú. Una família que fomentava llegir, saber mirar l'art, escoltar música. Recitar poesies era promogut per la mare, el pare deia que n'era poc lector, si no eren els clàssics grecs o Shakespeare. Una mare que ensenyava a fer les redaccions i que escollia les novel·les que creia que agradarien a les seves filles, però que no els les deixava llegir quan creia que era l'hora d'ajudar a les feines domèstiques. Estudiar sempre passava per davant de tot. Els nois, a diferència de les noies, podien llegir tot-hora el que volguessin, ja que ajudar a la casa no era cosa seva. El pare els llegia el *Quixot* després de dinar. Els ajudava a fer els problemes de matemàtiques. I els iniciava a tota classe de lectura. Quin sentit tenia dir estudiar, treballar o casar-se si no era pensant que el matrimoni havia de solucionar-li la vida? I el fet de ser dependent no es considerava?

Vivien dintre el franquisme però condemnant-ne la ideologia, cosa que era força difícil. Lliures. Sense portar mai una camisa blava de Falange. Les noies anaven vestides transgredint les normes del socialcatolicisme. Sense portar faixa que els oprimís. A l'estiu anaven sense mitges, amb pantalons quan encara les dones no en portaven. Es banyaven a les platges, al Nàutic i als rius o pantans. Tenien amics, sortien amb ells i els portaven a casa els seus pares.

La primera filla va acabar el batxillerat, va fer l'examen d'Estat, que es deia, i es va matricular a la universitat, sense cap explicació ni comentari. Solament la mare deia "acabaràs soltera i amb ulleres", però n'estava molt contenta. Va anar a Barcelona. Va entrar a la universitat sense cap complex i no va pensar que era una excepció per ser dona, ni l'impressionà gens veure que la majoria d'alumnes eren nois, ni que a Tarragona les noies no anaven a la universitat, estava educada igual que els seus germans, que també van anar a la universitat. Seguia els plantejaments normals de la família.

El problema va començar quan una de les filles va trencar els esquemes: no tenia ganes d'estudiar, no l'interessava fer res que li ordenés la vida. Sense cap anàlisi, van buscar alternatives: estudiar música i tocar el piano o aprendre a cosir o idiomes... La música no l'interessava i com a conseqüència tocava malament. El pare estava desorientat. Quan la veia que es posava davant el piano, marxava de casa dient "jo pagaria milions per saber-lo tocar bé". Va acabar venent-lo a canvi d'uns llibres que l'interessaven i no trobava i uns diners. I llavors li digué la cèlebre frase que encara ara comenta la filla després de més de 60 anys: "Decideix: estudia, treballa o et cases."

El pare havia formulat moltes vegades la seva opinió sobre l'herència. Els fills no tenien dret a rebre cap transmissió, havien de guanyar-se la vida amb el seu treball i a ell li agradava que aquest treball fos després d'estudiar a la universitat. I amb aquest pensament van ser educats. Però aquesta filla no li responia al que havia previst.

Si algun dels nois va suspendre un curs, va haver de treballar i guanyar-se la seva confiança per continuar la carrera. Però tots van ser universitaris i lliures. Una filla li deia que no pensava estudiar perquè no l'interessava ni li agradava i el va traumatitzar. Ja li va anar bé que prenguéss la decisió de casar-se, pensava que resolia el problema. En el seu interior no li devia agradar i uns anys més tard comentava que el casament li havia donat una solució a ell, no a la seva filla. Com a mínim, va admetre un error en el plantejament.

Encara que l'estudi fos la base de l'educació, també, com és natural, es dedicava temps als jocs i als treballs manuals, que eren diferents per als dos sexes. Les noies cosien, brodaven, feien punta de coixí, planxaven, etc. sense ser primordial. A l'escola, només femenina, on anaven les filles, a les poques alumnes que feien batxillerat no se'ls ensenyava ni a cosir ni a fer res que fos propi del seu sexe, que en el llenguatge de l'època en deien *labores*. En canvi, a la universitat sí, van trobar la forma de demostrar la desigualtat del sexes. A part de les classes de religió i *formación del espíritu nacional*, que eren comunes als dos sexes, a les noies se'ls ensenyava a ser unes bones mestresses de casa i unes grans patriotes. I es van inventar una forma fer-les anar, obligatòriament, durant tots els matins dels dissabtes del curs a l'edifici que havia estat l'institut de la dona catalana i un mes a l'estiu del primer any de carrera a Begur, a formar-se com a

dones. Aquest *pater familias* no va poder opinar sobre els dissabtes però sí sobre Begur i va convèncer la seva filla universitària que no hi anés, dient que “aquest xitxarel·lo” —Franco— no duraria gaire i s'estalviaria de fer la papallona. Però no li va tocar altre remei d'anar-hi quan feia l'últim curs, si volia que li donessin el títol acadèmic. Els de Falange tenien por que estudiant oblidessin les obligacions del seu sexe i deixessin de transmetre els valors, en aquest cas, petitburgesos, cosa que indignava el pare d'aquesta noia que no volia estudiar.

Mai s'havia comentat amb qui ni com s'havien de casar. Tampoc es va esmentar quina carrera universitària havien de fer ni els nois ni les noies. Dintre la família es parlava i valorava les aptituds dels fills. Segurament, es pensava que les noies farien una carrera de lletres. Però mai es va dir. Tampoc es considerava que havien de seguir uns estudis vocacionals, com aquells anys feien les dones, d'infermeria o magisteri, sinó que estudiar era per saber i guanyar-se la vida amb un treball fruit dels estudis. Als anys quaranta va sortir una llei mitjançant la qual aprovant l'examen d'Estat i cursant onze assignatures més es podia treure el títol de mestre. La filla més gran va fer aquesta proposta amb ganes de dedicar-se a la docència. El seu pare la va convèncer que s'hi podia dedicar igualment a través d'una carrera universitària i fent oposicions a un institut de segon ensenyament. El magisteri i la infermeria eren dues carreres que a més de ser considerades vocacionals en aquells anys eren les pròpies de les dones. A Catalunya, la Mancomunitat havia iniciat els estudis de bibliotecàries, llevadores i infermeres com una sortida per a dones de classe mitjana. Des del 1914 fins al 1936, l'Institut de Cultura havia promocionat per a les dones el que se'n deia *cultura general i domèstica*, perquè amb el fet de ser esposes i mares assumissin totalment la responsabilitat familiar.

Estem parlant d'una família que valorava les formes de pensar i d'actuar de les dones de la mateixa manera que les dels homes. Que semblava que es respectessin els principis de justícia, igualtat i llibertat. Que havia pensat per als seus fills una vida professional en l'espai públic. Que es volia que la seva vida tingués un sentit. No pensava que les dones s'haguessin de quedar a casa, però sí que els atorgaven uns espais i unes feines diferenciades. El treball era reverenciat. Era la dignificació de la persona. Però no el fet de casar-se. I aquí ve la gran incongruència: si la dona no estudia ni treballa, ha de casar-se? Ha de convertir-se en una mantinguda?

La filla va prendre la decisió de casar-se, diu ara, després de raonar-ho. Sense que se li hagués preguntat, com la cosa més natural, havia començat a estudiar el batxillerat i no li va interessar, no en va tenir ganes ni ningú es va entretenir a ensenyar-la a estudiar i aconseguir que li agradés i en gaudís. Va pensar que no estava preparada per a res, que potser podria fer de perruquera o de dependenta, ja que cosir no li havia interessat mai, però trobava que la classe social a què pertanyia no li permetia dedicar-se a un ofici. I com que se li oferien tres opcions, el més senzill i fàcil seria casar-se, i es va casar. Va trobar un xicot que li va agradar i li va semblar ric. De la frase del seu pare s'entenia que el marit l'havia de mantenir i ja li anava bé, pensava que era l'obligació de tot marit i que el deure de l'esposa era tenir fills, criar-los i portar bé la casa, segons es deia en aquella època. És cert, hi havia noies dintre aquests ambients i amigues seves que les enviaven a escoles especialitzades a aprendre a ser *amas de casa*, com en deien. Ella pensava que encara que no li haguessin donat aquesta formació estava de sobres capacitada per portar el govern d'una família, servei inclòs. Si es casava no havia de treballar ni estudiar, era la tercera opció que li havien donat.

Estudiar, treballar o casar-se són tres opcions a escollir totalment incongruents. Estem parlant d'una adolescent, educada en el si d'una família en què es valorava la llibertat, l'estudi i el treball en una ciutat i entremig d'una societat petitburgesa que seguia, amb bastant entusiasme, les pautes marcades pel nacionalcatolicisme. La majoria de les noies cursaven el que en deien *cultura general*: llegir i escriure bé, costura, cuinar, francès, comportar-se en societat, és a dir, les preparaven per formar una família, ser unes bones esposes i mares. Unes poques arribaven a cursar el batxillerat a un institut o un col·legi religiós i una minoria d'aquestes arribaven a ser universitàries. Proposar-li l'opció de l'estudi era obrir-li unes perspectives noves dintre l'ambient en què es movia, igual que els seus germans nois o noies. Que treballés era dir-li que el seu destí era la llibertat per triar quina vida volia. Casar-se no tenia res a veure amb les altres opcions. Era deixar-la en una condició diferent de la dels seus germans, igualant-la amb la majoria de noies que coneixia. Als nois solament els deia estudies o treballes. El matrimoni era diferent per als germans? Amb aquesta proposta donaven per fet que uns havien de mantenir i les altres havien de ser mantingudes? Tot depenia del sexe?

Aquesta tria no tenia cap sentit, ja que es poden fer totes tres coses sense necessitat d'elegir. L'estudi i el treball són independents de casar-se, quedar-se solter o fer-se monja. La frase de la mare dita a la seva germana més gran, tal com hem comentat abans, "si vas a la universitat acabaràs portant ulleres i soltera" era més o menys com aquesta proposta d'estudiar, treballar o casar-se que li feia el pare. L'estudi i el treball són mecanismes que donen llibertat per poder elegir el que vols fer de la teva vida i com la vols viure, i també si et vols casar o no. Casar-se per ser mantinguda i ser esposa obedient era tot el contrari de la llibertat en què havia viscut. Els seus germans, nois i noies, amb l'estudi i el treball van poder adquirir les eines que els permetrien escollir amb llibertat entre casar-se o no i elegir la persona que creien estimar i amb qui pensaven ser feliços. El casament per resoldre la dependència dels pares, que és el que suposem que es pretenia, era portar-la a una altra dependència. Les noies d'avui dia ho saben perfectament.

L'estudi i el treball es poden considerar instruments per poder triar si et cases o no i amb qui, cosa que dóna valor a les doctrines feministes dels anys seixanta a partir de les quals les preguntes que han originat aquestes reflexions perden tot sentit. La gran aportació del feminisme ha estat buscar solucions a la submissió de les dones i donar-los eines per trobar la seva emancipació. Pel feminisme, l'estudi i el treball serien elements per saber i poder decidir si et cases o no, si vols ser feliç o no. Però encara ara, ja al segle XXI i dintre la petita burgesia tarragonina, es creu que una dona casada amb un marit que es guanya bé la vida si treballa és simplement per passar l'estona i no es pensa ni es valora que justament l'exercici de la seva professió la fa una persona lliure i independent.



## Un breu repàs de la història de les dones químiques

Carme Aguilar

Al llarg dels segles han existit notables científics, però... quants han estat dones? Podem dir que hi ha hagut moltes dones que han dedicat la seva vida a la investigació, però malauradament els seus noms no han passat a la història pel simple fet de ser dones i viure durant una època en què la ciència no podia anar de costat amb el sexe femení. Han estat científiques que han tingut una vida en la qual desenvolupar la seva tasca era molt difícil o fins i tot impossible. Dones que s'han hagut de conformar a passar desapercebudes, malgrat la seva vàlua, dones que han hagut de permetre que homes que estaven al seu costat agafessin el protagonisme de la seva feina, o fins i tot algunes s'han hagut d'amagar darrere d'un pseudònim... En definitiva, en molts casos ens trobem amb dones que, tot i que van viure dedicades en cos i ànima a la ciència i que haguessin pogut tenir un gran nom en la història, no han estat reconegudes per la seva aportació científica pel sol fet d'haver viscut en una època en què l'home semblava que era l'únic que podia tenir el privilegi de ser el protagonista en l'àmbit científic.

Durant molts segles no s'ha facilitat gens el camí de les dones cap al seu desenvolupament professional científic; en aquest sentit, cal remarcar, per exemple, que fins a finals del segle XIX, a la majoria dels països europeus estava prohibit l'accés de les dones a les universitats. El mateix

va passar amb les acadèmies científiques, les dones també n'eren excloues i era pràcticament impossible ingressar-hi, ja que això depenia dels mateixos membres d'aquestes acadèmies, que eren homes i eren ells qui escollien els futurs candidats. Per exemple, Marie Curie, ni tan sols després d'haver estat reconeguda internacionalment amb dos premis Nobel, va ser admesa a l'Acadèmia Francesa de les Ciències, de la qual el seu home, Pierre Curie, ja havia estat membre anteriorment. En definitiva, les dones tenien prohibit l'accés a diferents institucions controlades per homes, estaven relegades a un segon pla. Tampoc podien tenir dret a les patents, i en molts casos això implicava que el reconeixement associat als seus descobriments se'ls enduguessin els seus marits.

No ha estat fins fa relativament pocs anys que sortosament la mentalitat de la societat en què vivim ha canviat, això ha fet que a poc a poc ens hàgim pogut anar incorporant a l'àmbit científic dominat pels homes durant molt de temps. Les nostres avantpassades químiques ho van tenir molt més complicat, i fins i tot en alguns casos impossible, fer-se un lloc en un món hermètic per a elles. Gràcies a les aportacions i a la tenacitat d'algunes d'aquestes científiques, es van superar molts dels entrebancs imposats per una societat masculinista. I això va suposar que a poc a poc el camí cap a l'assoliment d'una determinada posició fos menys dur, i que, en definitiva, el paper de la dona en diferents àrees científiques s'hagi normalitzat. Cal remarcar que gràcies a la lluita de moltes investigadores que ens han precedit en el temps hem pogut avançar de manera ferma, hem pogut anar conquerint el que feia molts anys ja ens pertocava, però ens era negat per no ser homes, un lloc visible en la història, un accés plenament obert a la ciència i tecnologia.

Entre totes les científiques que ens van precedir en l'àmbit químic, algunes van emergir d'una manera molt notable, tot i que en molts casos la seva importància no ha estat reconeguda, malgrat que han estat determinants en moltes descobertes científiques. Gràcies al seu afany de superació, la seva perseverança i la gran il·lusió que van posar en la tasca que desenvolupaven, moltes dones, que podríem qualificar d'heroïnes, van aconseguir sobresortir en l'àmbit químic i aportar-hi grans contribucions per a la humanitat. Així doncs, podem dir que al llarg de la història hi ha hagut força dones que van contribuir de manera molt decisiva al desenvolupament de la ciència, però en molts casos la pròpia



història no ha estat justa amb elles, les ha discriminades. No obstant això, és important reconèixer la tasca investigadora d'algunes d'aquestes científiques perquè en l'actualitat tots siguem plenament conscients de les dificultats que van tenir, i també perquè els seus noms no caiguin en l'oblit i ens serveixin per refermar el camí iniciat per elles. Entre aquestes científiques podem destacar noms com Maria la Jueva, Marie Le Jars de Gournay, Marie Meurdrac, Elizabeth Fullhame, Anne Marie Pierrette Paulze, Jane Marcet, Marie Curie i la seva filla Irene Joliot-Curie, Dorothy Crowfoot Hodgkin, Gertrude Belle Elion, Rosalind Elsie Franklin o Dorotea Barnés González. Aquestes científiques han despuntat en la història, encara que moltes d'elles no en el moment en què van viure, i voldria fer referència a alguns casos concrets de les científiques esmentades per conscienciar-nos del que van haver de patir perquè avui en dia siguin reconegudes:

*Marie Le Jars de Gournay* (segles XVI-XVII). Va ser autodidacta i va aprendre llatí, grec i alquímia, també va defensar enèrgicament els drets de les dones en una època en què ni es plantejava que aquestes poguessin tenir-ne cap. Malgrat els atacs que rebia contínuament, es va atrevir a presentar en diversos salons de discussió les seves idees en favor de l'alquímia i per la igualtat de les dones.

*Marie Meurdrac* (segles XVII-XVIII). Va escriure *La Chymie charitable et facile en faveur des dames* (La Química comprensible i fàcil a favor de les dames), amb receptes de química pràctica i quotidiana (adobs i ungüents). Aquest llibre està estructurat en sis parts que tracten sobre principis de laboratori, aparells i tècniques, animals, metalls, propietats, preparació de medicines simples i compostos medicinals i cosmètics. Inclou també taules de pesos i 106 símbols alquímics. El llibre conté advertiments sobre la utilització d'algunes substàncies, com ara el mercuri, emprades per blanquejar la pell i considerades tòxiques.

*Anne Marie Pierrette Paulze* (1758-1836). Aquesta química francesa es va casar als catorze anys amb el químic Antoine-Laurent Lavoisier, que es va fer càrrec de la seva instrucció. Va participar activament en la realització de les experiències al laboratori, la redacció dels quaderns de notes dels experiments i la confecció de les il·lustracions dels aparells i els muntatges, que va dibuixar amb gran precisió. Particularment rellevants

són les il·lustracions del *Tractat elemental de química*, considerat el primer llibre de la ciència química.

*Jane Marcet* (1769-1858). Divulgadora científica anglesa. El seu llibre *Conversacions en química*, publicat anònimament el 1805, és un diàleg informal entre una professora i les seves alumnes, Emily i Caroline, sobre els descobriments de l'època de Galvani, Volta, Franklin, Priestley, Berzelius, Lavoisier i Berthollet, entre altres. Va escriure els llibres científics més populars i influents de principis del segle XIX.

*Marie Curie* (1867-1934). Aquesta científica polonesa amb nacionalitat francesa va ser una pionera en el camp de la radioactivitat i també la primera dona que va exercir de professora a la Universitat de la Sorbona. Gràcies a la seva tasca científica, que va dur a terme juntament amb el seu marit, Pierre Curie, va descobrir dos elements químics, el radi i el poloni. Aquestes troballes li van suposar l'obtenció de dos premis Nobel, el de física, el 1903, i el de química, el 1911. També és destacable el seu paper durant la I Guerra Mundial, en què va aplicar els seus descobriments per al tractament dels ferits de guerra, i va contribuir, així també, a la medicina del seu temps. Malgrat tot el que li va aportar de positiu la ciència, Marie Curie va morir a causa d'aquesta, una leucèmia causada per l'alt nivell de radioactivitat a què va està exposada durant la seva vida. El seu llegat va continuar a través de la seva filla, Irene Joliot-Curie, i de l'Institut del Radi, que va ser fundat tant a París com a Varsòvia.

*Dorothy Crowfoot Hodgkin* (1910-1994). Es va doctorar i especialitzar en cristal·lografia de biomolècules, disciplina de la qual va ser professora a Oxford fins que es va retirar, el 1977. Amb l'ajuda dels primers ordinadors va descobrir l'estructura de la penicil·lina i això va possibilitar-ne l'ús com a antibiòtic. Va ser una de les grans innovadores en el camp de la química orgànica. El 1964 va rebre el premi Nobel per haver donat a conèixer l'estructura de la vitamina B12. Altres descobriments van ser l'estructura de la insulina, el colesterol i el calciferol (vitamina B2).

*Rosalind Elsie Franklin* (1920-1958). El cas d'aquesta científica constitueix un exemple clar de com el fet de ser una dona anava lligat a menyspreu i oblit, tot i que posteriorment la història li ha fet justícia i ha col·locat aquesta química en el lloc capdavanter que li pertocava per tot el que va fer pel progrés científic. Els estudis de difracció de raigs X realitzats per aquesta científica van ser claus per revelar l'estructura

helicoidal de la molècula de l'ADN. No obstant això, aquesta recerca va ser utilitzada per l'investigador nord-americà James Watson i el britànic Francis Crick, i va motivar que establissin el 1953 la hipòtesi de la doble hèlix de l'ADN. Uns anys més tard, el 1962, aquests dos científics van rebre el premi Nobel de fisiologia i medicina. Cal destacar que el protagonisme de Franklin en aquesta descoberta tan important va ser silenciada, en part també a causa de la mort prematura de la científica, als 37 anys per un càncer. Sortosament, el paper tan fonamental d'aquesta científica en un descobriment que ha obert la porta a entendre la biologia molecular ha reeixit, i actualment aquesta científica és considerada com una de les millors del segle xx.

*Dorothea Barnes* (1904-2003). És considerada una de les científiques espanyoles més rellevants del seu temps. L'any 1931 es va llicenciar en Química a Madrid, obtenint premi extraordinari. Durant la seva etapa universitària va rebre diverses beques per ampliar la recerca als Estats Units i a Àustria, on va estudiar tècniques espectroscòpiques aplicades a l'anàlisi química. Posteriorment va introduir l'espectrometria Raman a Espanya i va obtenir la càtedra de Física i Química en un dels instituts més prestigiosos de Madrid, el Lope de Vega. En esclatar la Guerra Civil es va haver d'exiliar a Carcassona. Malgrat el gran prestigi que va adquirir, va interrompre bruscament la seva brillant carrera científica no per la guerra sinó per pressions de qui va ser el seu marit.

Voldria destacar una frase que ens va deixar Marie Curie: “La vida no és fàcil per a cap de nosaltres, però hem de tenir perseverança i sobretot confiança en nosaltres mateixos.” Ella va saber confiar en ella mateixa i malgrat les circumstàncies adverses en què va haver de viure (néixer en un país sotmès a un altre, haver d'emigrar per accedir a estudis universitaris, quedar-se vídua amb dues filles amb menys de quaranta anys, ser dona en un temps d'homes, etc.) va esdevenir un exemple, una referència a seguir per altres dones, i també va contribuir de manera excel·lent al desenvolupament científic. Marie Curie va veure el seu somni fet realitat, poder dedicar-se a la ciència i compaginar aquesta tasca amb la seva vida familiar, tot i els nombrosos entrebancs que li van sorgir, alguns d'aquests associats al fet de ser una dona. La trajectòria de Marie Curie, com tantes altres dones que van escollir com a camí professional el camí de la ciència i de la química en particular, va ser brillant, però per això

van haver de plantar cara, ser valentes, demostrar que el fet de ser dona no era un impediment per pertànyer al grup de les millors investigadores en el seu àmbit.

Malgrat la gran vàlua de científiques com les esmentades, es pot remarcar que majoritàriament són casos excepcionals, poc “normals”, ja que el paper de la dona en el vessant científic ha estat molt infravalorat durant molt de temps. No ha estat fins fa relativament pocs anys que la incorporació de la dona al món científic i laboral en general s’ha anat normalitzant ja que els drets de les dones en l’àmbit laboral s’han anat reforçant i, després d’un llarg camí de lluites i reivindicacions, s’han superat els entrebancs imposats per una societat patriarcal. Durant molt de temps, les dones estaven destinades que, un cop formaven una família, es dediquessin plenament a aquesta tasca domèstica. No seguien, doncs, la seva trajectòria laboral i eren realment poques les que superaven les pors associades a fer-ho, les que s’enfrontaven a molts sectors de la societat.

A banda d’aquestes científiques que han estat reconegudes, encara que en molts casos han hagut de passar molts anys, també és de justícia destacar altres científiques anònimes, altres químiques que van contribuir a que la tasca que duïen a terme no fos menyspreada pel fet de ser dones, dones que van intentar que es reconeguessin uns drets i vetllaven perquè es complissin, per exemple a través d’associacions com l’Association for Women in Science (AWIS), que es va crear cap als anys setanta. A l’Estat espanyol es pot destacar també l’Associació de Dones Investigadores i Tecnòlogues (AMIT), com a entitat que pretén ser veu, fòrum de discussió i xarxa de suport a totes les investigadores espanyoles perquè aquestes siguin considerades iguals en l’àmbit de la ciència i tecnologia. Així, doncs, podem dir que a poc a poc les dones hem assolit un lloc en l’àmbit científic, però encara queden reptes per superar, si per arribar a una situació en què tots siguem iguals com a científics, malgrat el gènere que tinguem. Per això hem de seguir lluitant perquè aquestes diferències per raó de gènere deixin d’existir.



Quaderns de la Igualtat és una iniciativa de l'Observatori de la Igualtat de la Universitat Rovira i Virgili. Aquesta publicació representa la materialització de diverses mesures previstes al I Pla d'igualtat (2007-2010) i també al II Pla d'igualtat de la URV(2011-2015), en què es plasma el compromís de la Universitat amb els valors de la igualtat i la no-discriminació. Quaderns de la Igualtat és un espai que serveix per difondre l'activitat investigadora en matèria de polítiques d'igualtat per raó de gènere i aspira a facilitar a la comunitat acadèmica i científica una nova eina al servei de la transferència de coneixement sobre dones i feminisme.

