

Dones i Ciència a Barcelona

Una anàlisi qualitativa dels factors que incideixen en la trajectòria de les investigadores.

RESUM EXECUTIU

Informe complet a:
barcelona.cat/barcelonaciencia



Ajuntament de
Barcelona



Dones i Ciència a Barcelona.

Una anàlisi qualitativa dels factors que incideixen en la trajectòria de les investigadores.

Resum executiu

Barcelona Ciència i Universitats.

Departament de Ciència i Universitats, Àrea de Cultura, Educació, Ciència i Comunitat de l'Ajuntament de Barcelona.

Barcelona, febrer 2022

Aquesta recerca ha estat elaborada gràcies a la col·laboració d'un gran nombre d'investigadores i investigadors del teixit científic barceloní i metropolità, que han col·laborat desinteressadament aportant les seves experiències i vivències.

Autoria

Spora Sinergies, SCCL – Mireia Faucha i Marcel Balasch

Les polítiques de Ciència i Universitats de l'Ajuntament de Barcelona troben els seus orígens en el programa Barcelona Ciència iniciat l'any 2007 i reben un impuls polític central a partir del Pla Barcelona Ciència 2020-2023.

Avui la ciutat compta amb unes polítiques científiques i universitàries que treballen per consolidar Barcelona com a capital de recerca, coneixement i educació superior. Aquest model de ciutat de ciència ha d'estar sempre basat en la millora del benestar de la ciutadania, en fomentar la cultura i l'educació entre totes les persones, i en treballar per a un model econòmic més diversificat i sostenible, que generi activitat productiva i llocs de treball de major qualitat. Per aquest motiu, les polítiques científiques han de promoure l'equitat com a valor central, fent arribar la ciència i el coneixement a tots els territoris i a totes les persones, independentment del nivell de renda, l'edat, l'origen o el gènere.

És amb aquest objectiu d'impulsar una Barcelona de ciència i coneixement que superi les desigualtats històriques entre homes i dones, que presentem aquest estudi com a punt de partida d'una estratègia de llarg termini per construir, també des de la Barcelona científica, una ciutat més feminista.

Jordi Martí

Tinent d'Alcaldia de
Cultura, Educació, Ciència i Comunitat

Júlia Miralles de Imperial

Delegada de Ciència i Universitats

Introducció

La necessitat d'estudiar la trajectòria de les investigadores

Per tal d'impulsar unes polítiques científiques que incorporin la perspectiva feminista, es detecta la necessitat de conèixer quina és la realitat de les dones al teixit científic de Barcelona i la regió metropolitana. Les dades disponibles mostren que les dones es troben en una situació d'inequitat que els impedeix desenvolupar una trajectòria científica amb les mateixes condicions i possibilitats de progressió que els seus companys homes.

Un dels indicadors que fa palès aquestes diferències és la **segregació vertical**, que segueix estant present en el teixit científic català, tal i com mostra el darrer informe de la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya (2021). Aquestes dades, que daten del curs 2018-2019, mostren que, si bé l'accés a la universitat està força equilibrat (45% homes vs. 55% dones), a mesura que es progressa en el nivell de formació i la categoria de recerca, el percentatge de dones va decaient. La diferència es va eixamplant fins assolir el seu pic en les categories de catedràtic/a, en què els homes tripliquen el nombre dones (77% enfront el 23%). Aquestes xifres tenen conseqüències en molts altres àmbits de la recerca. A tall d'exemple, aquest mateix curs, les recerques en què la investigadora principal és una dona han rebut tan sols un 20% dels recursos atorgats per via competitiva; o, en termes de visibilitat, les lliçons inaugurals són realitzades majoritàriament per investigadors homes (Secretaria d'Universitats i Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement, 2021). Aquesta segregació vertical, que no és exclusiva de Catalunya, sinó que s'estén a tot el context europeu (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2019) es dona de forma gradual, a mesura que avança la trajectòria de recerca. És per això que el camp de recerca se sol comparar amb una canonada amb fugues (*leaky pipeline*), que van deixant perdre el talent femení, que es veu exclòs, per múltiples factors, de la carrera investigadora (Berryman, 1983).

Les diferències segons gènere també es reproduïxen en termes de **segregació horitzontal**. Tornant a les dades del curs 2018-2019, hi ha branques de coneixement altament feminitzades, com són les ciències de la salut, amb un 73% d'estudiants dones en cicles, graus i màsters; arts i humanitats, amb un 65%; i les ciències socials, amb un 61%. Per contra, les disciplines de ciències compten amb una distribució paritària d'estudiants (51% dones); mentre que les enginyeries i arquitectura pateixen una masculinització extrema amb tan sols un 23% d'estudiants dones (Secretaria d'Universitats i Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement, 2021). En aquest sentit, és interessant assenyalar que aquesta feminització no es manté un cop s'accedeix a la recerca. De fet, les disciplines amb graus universitaris més feminitzats són les que pateixen major segregació vertical, ja que el percentatge de dones decau de forma significativa entre el Personal Docent Investigador (PDI). En el cas de les ciències de la salut, per exemple, el percentatge de dones és un 23% inferior entre el PDI que entre estudiants, passant d'un 73% d'estudiants a un 50% de PDI. La caiguda és similar en el cas d'arts i humanitats, amb un 19% menys de dones investigadores que estudiants. L'única branca de coneixement en què la segregació vertical és insignificant és en el cas de les enginyeries i arquitectura que manté una proporció de dones igualment baixa, tant en el cas dels estudis, com del PDI (25% i 24%, respectivament). Amb tot, cal apuntar que les dades s'han mantingut pràcticament invariables en els darrers deu anys (Secretaria d'Universitats i Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement, 2021).

Malgrat les dades exposades en els paràgrafs anteriors, l'informe de les universitats catalanes (Secretaria d'Universitats i Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement, 2021) també aporta dades que semblen apuntar cap a un canvi de tendència. En primer lloc, les dades d'incorporació de personal permanent entre el PDI dels darrers 15 anys (2005-2019) mostren que el percentatge de dones contractades ha anat en augment i ja s'apropa al percentatge d'homes (46,3% de dones enfront el 53,7% d'homes). En segon lloc, l'**índex de sostre de vidre**¹ ha patit una millora considerable en l'última dècada (2009-2019) i, tot i que segueix indicant que hi ha desigualtat, ha passat d'un 2,33 l'any 2009 a un 1,93 l'any 2019.

Aquestes xifres demostren que hi ha una segregació per gènere important i evidencien que hi ha factors que dificulten l'avenç en la carrera investigadora de les recercaires. A pesar que alguns indicadors semblen oferir un bri d'esperança, les diferències segueixen sent importants i, per això, des de l'Ajuntament de Barcelona s'impulsa una recerca que aprofundeixi en els factors explicatius d'aquesta situació. La present recerca s'orienta, doncs, a comprendre quins factors expliquen la trajectòria de les dones en el teixit científic barceloní i metropolità i a identificar elements clau que orientin el disseny de polítiques encaminades a la millora de les condicions i oportunitats en la trajectòria de les dones investigadores. Atès que ja es disposa de les dades quantitatives que demostren les desigualtats existents en el camp de la recerca, aquest estudi aposta per una aproximació qualitativa que aprofundeixi en els mecanismes i les pràctiques quotidianes que sostenen, dia a dia, aquestes diferències.

Així doncs, el present informe recull els resultats de la recerca titulada Dones i Ciència a Barcelona. Una anàlisi qualitativa dels factors que incideixen en la trajectòria de les investigadores. L'informe s'estructura en quatre grans blocs. En primer lloc, es recull la metodologia emprada per a la realització de la recerca. En segon lloc, es recullen els resultats de l'estudi, en deu capítols que contenen el gruix del contingut de l'informe. Finalment, el document es tanca amb un apartat de conclusions i recomanacions per al disseny de mesures i polítiques públiques.

¹ Índex relatiu que es calcula comparant la proporció de dones en tres categories investigadores, en relació a la proporció de dones en el total de la categoria PDI: Grau A (Catedràtic Universitari), Grau B (Titular universitari, Catedràtic d'escola universitària, Contractat doctor, investigadors del programa Ramon y Cajal) i Grau C (Lectors doctors, investigadors del programa Juan de la Cierva, Visitants i altre personal investigador postdoctoral). Un índex 1 indicaria que homes i dones es troben en situació d'igualtat; un valor superior a 1 indica que hi ha un grau de dificultat afegit per a les dones a l'hora d'accedir a categories superiors.

Principals resultats

A continuació, se sintetitzen els principals resultats de la recerca *Dones i ciència a Barcelona. Una anàlisi qualitativa dels factors que incideixen en la trajectòria de les investigadores*. La recerca aprofundeix en com els mecanismes i pràctiques quotidianes que incideixen en la trajectòria de les investigadores es materialitzen en els diferents contextos de la recerca científica: seminaris i reunions, congressos i esdeveniments científics, mobilitat acadèmica, elaboració d'articles científics i processos d'acreditació i avaluació. Tal com es pot consultar a l'informe de la recerca, aquests mecanismes es manifesten de forma específica en cadascun d'aquests entorns. Seguidament, s'exposen, a grans trets, quins han estat els factors identificats que poden dificultar la progressió acadèmica de les dones científiques.

L'àmbit de la recerca es caracteritza per requerir un **compromís constant i incondicional** i exigeix dedicació a temps complet. La trajectòria de recerca esdevé, per tant, una carrera de llarg recorregut i de caràcter ininterromput, que no s'atura un cop finalitzada la jornada laboral. Aquestes característiques de l'àmbit de la recerca són **difícils de compaginar amb les tasques reproductives**, la qual cosa pot suposar un entrebanc afegit, fonamentalment per a les dones, a causa de la distribució desigual de les tasques de cura. El fet que les dones assumeixin en major mesura les tasques de cura pot incidir en diferents aspectes:

- El volum de producció de publicacions, ja que algunes de les activitats necessàries per elaborar-ne (lectura de bibliografia, redacció i correcció, etc.) se solen dur a terme fora de l'horari laboral.
- L'assistència a congressos científics i als esdeveniments informals que hi estan associats, perquè comporta haver de viatjar i estar lluny de les persones a càrrec, o allargar l'estada per assistir no només a les ponències, sinó també als espais de socialització entre la comunitat científica. Atès que són espais rellevants per a la promoció, visibilitat i creació de xarxa professional, les dificultats per participar-hi constitueixen obstacles per a la seva trajectòria.
- La realització d'estades a l'estranger, que acostumen a comptabilitzar com a mèrit acadèmic en els processos d'avaluació i acreditació científica.
- La decisió sobre si acceptar propostes de promoció o ascens a categories professionals superiors, que requeririen encara una major dedicació, incompatible amb les responsabilitats de cura.

Per tots els motius exposats, les investigadores que desitgen ser mares es veuen empeses a valorar quines conseqüències pot tenir la maternitat sobre la seva carrera. Hi ha investigadores que decideixen ser mares malgrat les incompatibilitats; d'altres que posterguen la maternitat; i, finalment, algunes que hi renuncien.

En el transcurs de les entrevistes s'ha esmentat el que es podria anomenar '**cultura acadèmica masculinitzada**', que fa referència a certes formes de fer, concepcions sobre com funciona l'àmbit de la recerca i que es materialitzen en un estil comunicatiu, relacional i de lideratge competitiu i, en certa manera, agressiu i taxatiu. Encara que darrerament ha deixat de ser hegemònica i està patint importants

transformacions, segueix tenint una notable vigència i presència en el camp de la recerca. Aquesta cultura acadèmica masculinitzada s'expressa en dos aspectes fonamentals:

- ◉ Un **model masculinitzat d'investigador**, caracteritzat per la hiperseguretat apresada, que comporta la tendència a sobreestimar les pròpies competències, a argumentar des de la convicció i l'aplom i a sobrevalorar la seva preparació acadèmica. En contrapartida, s'identifica un model feminitzat d'investigadora, caracteritzat per la inseguretat interioritzada –*síndrome de la impostora*–, que es manifesta en la tendència a dubtar de les pròpies aportacions i competències i a no considerar-se mereixedores dels reconeixements o posicions que ocupen. Aquests models contraposats incideixen, per exemple, a l'hora de promocionar professionalment, sol·licitar projectes de recerca o publicar en revistes científiques. Des del model masculinitzat es tendirà a presentar-se a les oportunitats més ambicioses, mentre que des del model feminitzat es tendirà a presentar-se a oportunitats que estan per sota de les pròpies competències i mèrits.
- ◉ Un **estil comunicatiu masculinitzat**, que consisteix a expressar les pròpies opinions de forma profusa, innecessàriament exhaustiva i poc sintètica; a interrompre les intervencions d'altres i a no respectar el torn de paraula; així com a exposar les idees o treballs de forma vehement i agressiva i a exhibir els mèrits propis. Alhora, també pot comportar una tendència a qüestionar de forma exageradament escrupolosa les intervencions de qui no comparteix aquest estil comunicatiu, posant-les en dubte o no atorgant-los el mateix valor. Quan aquest estil comunicatiu és preponderant en contextos com seminaris, reunions o congressos, pot provocar incomoditat en algunes investigadores, ja que minoritzen, discriminen i impedeixen la seva plena participació. Les conseqüències cristal·litzen en espais com seminaris, reunions o congressos, on algunes investigadores tenen menys participació, són menys visibles i, a vegades, les seves aportacions són menys reconegudes.

Els estereotips de gènere presents a la societat es reproduïxen, també, en el context científic. Així, s'atribueixen a les investigadores un conjunt d'habilitats i competències que els són suposadament pròpies, com ara competències docents, pedagògiques, organitzatives, de gestió emocional, de cura, etc. Aquesta **atribució estereotipada de competències** afavoreix que se'ls assignin prioritàriament determinades tasques i funcions: logística i administració de reunions i projectes, redacció i complementació de formularis, cura i manteniment dels espais d'investigació (laboratori, reposició d'estocs, etc.), promoció de la cohesió grupal, tasques rutinàries i més avorrides, preparació de presentacions, disseny i maquetació, etc. L'assumpció d'aquestes tasques de menor reconeixement acadèmic i més invisibilitzades provoca que, per sedimentació, a la llarga, això acabi incidint en una menor obtenció de mèrits acadèmics entre aquestes investigadores.

La presència i visibilitat de les científiques constitueix un factor clau a l'hora d'estimular les futures generacions de dones a decantar-se per l'àmbit de la recerca. Malauradament, tot i que en les darreres dècades s'ha anat incrementant progressivament, **encara no s'ha assolit una presència prou àmplia de referents investigadores**. La persistència en la manca de científiques referents afecta les investigadores que estan iniciant la seva carrera. Si escullen una disciplina amb poca presència d'investigadores, és força probable que rebin menys suport social i que se sentin més incompreses, fins al punt que hi hagi qui els recomani que canviïn de parer. A més, la manca de referents **impedeix disposar d'exemples** que els mostrin com es desenvoluparia en les seves funcions una dona investigadora. Si els seus únics referents de lideratge són masculins, amb els quals poden sentir-se menys identificades, aleshores aquesta manca de models amb què podrien emmirallar-se fa que, quan inicien el seu desenvolupament com a dones investigadores, hagin 'd'obrir-se camí' i aprendre com fer-ho, sense tenir cap referència.

Igualment, els estils de lideratge, tant si són desplegats per un home com per una dona, esdevenen autèntics models o pautes a seguir. Per aquest motiu, sorgeix la reflexió que no només hi ha una manca de visibilitat de dones en l'àmbit de la recerca, sinó sobretot de **nous estils de lideratge assertius i sòlids** però, alhora, allunyats del model masculinitzat més agressiu i competitiu.

Quant a la manca de referents, també es fa referència al **missatge que es vol transmetre quan es realitzen accions de visibilització**. Així, es remarca que cal evitar la tendència de certs mitjans de comunicació a centrar-se a indagar sobre com la científica entrevistada ha aconseguit conciliar la seva carrera acadèmica amb la vida familiar, o sobre si ha hagut de renunciar a certes coses. Aquestes accions de visibilització són paradoxalment contraproductives, en deixar en un segon pla la seva faceta científica, el seu camp d'investigació o els seus mèrits acadèmics.

Finalment, l'estudi posa de relleu que ja s'estan implementant **mesures per pal·liar aquestes inequitats**. Per una banda, es valoren positivament les mesures de visibilització existents, tot i que es consideren insuficients. Per contra, hi ha un seguit de mesures que generen més controvèrsia, com és el cas de les accions de discriminació positiva que, tot i que poden ajudar a revertir la segregació vertical, també poden tenir conseqüències contraproductives, com ara enterbolir la reputació de les investigadores que se'n beneficien. Una darrera mesura que genera debat són els protocols d'assetjament que, malgrat es consideren imprescindibles, hi ha la percepció que no s'estan desplegant de forma eficaç.

El conjunt de factors descrits en els punts anteriors es van superposant al llarg de la trajectòria científica de les investigadores, de tal forma que acaben incidint en l'obtenció dels mèrits acadèmics necessaris per ascendir professionalment, acreditar-se i/o obtenir reconeixement.

Conclusions i recomanacions

En aquest darrer apartat, es recull un decàleg de recomanacions per orientar futures mesures o polítiques públiques adreçades a pal·liar les inequitats de gènere presents en el teixit científic. Les recomanacions s'han elaborat a la llum de les principals conclusions derivades de la recerca i ofereixen grans línies de treball a impulsar:

- 01.** La recerca ha identificat tot un seguit de pràctiques quotidianes que contribueixen a mantenir les desigualtats que pateixen les investigadores. Ara bé, el grau de reconeixement i d'identificació d'aquestes pràctiques és força desigual entre els diferents membres de la comunitat científica, tant entre homes, com entre dones. Per aquest motiu, compartir i posar en comú quins factors contribueixen, quotidianament, a mantenir aquestes desigualtats pot ajudar a fer-los visibles, a donar a conèixer-ne les causes i les formes en què es concreten i, conseqüentment, a revertir-los. Per això, **cal emprendre mesures per conscienciar el teixit científic sobre les pràctiques quotidianes i els estereotips** que estan contribuint a mantenir les desigualtats que pateixen les investigadores.
- 02.** El context científic està regit per una cultura acadèmica masculinitzada, que es materialitza en un estil comunicatiu, en certa manera, agressiu i taxatiu. Aquest estil pot expressar-se en forma de cancel·lació del discurs, ocupació de l'espai discursiu o manca de reconeixement de les aportacions, entre d'altres. Per això, seria recomanable **proporcionar eines de gestió i regulació dels estils comunicatius** amb recomanacions adaptades als diferents contextos propis de la recerca (seminaris, congressos, reunions, etc.)
- 03.** Les dades qualitatives mostren que, mentre algunes investigadores tenen certa inseguretats interioritzada, que les fa dubtar sobre la consistència de les seves aportacions, alguns investigadors sobreestimen les seves competències, la qual cosa els pot portar a expressar-se amb certa supèrbia i immodèstia. Per això, **calen accions d'empoderament que contribueixin a revertir la inseguretats apresada** i proporcionin major confiança i seguretats en les seves capacitats. En contrapartida, aquestes accions han de vetllar, també, **per promoure models d'interacció i debat que es basin en la prudència, la ponderació i la modèstia**.
- 04.** Malgrat que ja hi ha mesures de visibilització, encara ara hi ha una manca de referents d'investigadores. Per això, **cal seguir promovent la participació paritària en espais de difusió i mediàtics, així com en esdeveniments científics de rellevància**. Cal advertir que en camps de recerca molt masculinitzats, la paritat pot ser complicada d'assolir per la manca de dones i la sobrecàrrega de les poques dones que hi treballen. En aquests casos, es pot reduir l'objectiu a vetllar perquè hi hagi presència de dones en totes les ponències.
- 05.** Les mesures existents de visibilització de les dones científiques se centren fonamentalment en mostrar dones científiques que ocupen alts càrrecs en l'àmbit de la recerca. Encara que aquesta mesura és imprescindible, s'ha observat la necessitat d'anar més enllà i abordar, també, els models de lideratge i la diversitat de científiques existents. En aquest sentit, **cal reforçar les actuacions de visibilització de les dones científiques, incorporant-hi una reflexió sobre els models**

comunicatius, de lideratge i de gestió dels grups de recerca. Així, cal promoure estils més **assertius, cooperatius i competents** que s'allunyin del model masculinitzat més agressiu i competitiu. De la mateixa manera, també és important donar a conèixer investigadores que es trobin en diferents moments de la seva trajectòria acadèmica, ja que poden esdevenir referents per a les joves que s'inicien en el camp de la recerca.

06. Hi ha certs camps de coneixement (cura i atenció a les persones, ciències socials, etc.), així com tipus i usos del coneixement (coneixement aplicat, transferència de coneixements, etc.) que gaudeixen de menys reconeixement i reputació; i que, precisament, són camps altament feminitzats. Aquests àmbits de coneixement tendeixen a rebre un menor reconeixement tant públic, com de la pròpia comunitat científica; incidint, entre d'altres, en el grau de visibilitat de les investigadores i l'accés a finançament. Per això, cal **apostar per mesures de visibilització que atorguin reconeixement i prestigi a aquests àmbits de coneixement més feminitzats**.
07. Les característiques de la carrera investigadora, entrecruades amb els mandats de gènere, dificulten que les investigadores que decideixen ser mares progressin en igualtat de condicions. La conseqüència d'haver d'assumir més tasques de cura al finalitzar l'horari laboral, entre d'altres, pot ser un entrebanc per una carrera investigadora amb una lògica ininterrompuda, que reclama una total dedicació dins i fora l'horari laboral. Per això, **cal emprendre mesures que facilitin la conciliació familiar i que redueixin la bretxa de producció científica que es produeix a causa de la distribució desigual de les tasques de cura**.
08. Les investigadores tendeixen a estar menys presents en els espais informals per diferents motius (conciliació amb les tasques de cura, incomodat amb l'espai, etc.). Aquestes espais són cabdals en la trajectòria científica perquè esdevenen nuclis de presa de decisions i faciliten la creació de sinergies entre recercaires i la cerca d'oportunitats, entre d'altres. **En conseqüència, cal emprendre mesures que contribueixin a garantir la participació efectiva de les investigadores en els espais informals i de presa de decisions**.
09. Les investigadores tendeixen a assumir tasques per les quals, d'acord amb els estereotips de gènere, socialment s'assumeix que estan millor capacitades, com per exemple l'organització de reunions, recopilació i registre de la informació, sol·licitud de subvencions, tasques rutinàries de laboratori o de treball de camp o disseny de la part visual d'informes. Encarregar-se d'aquest tipus de tasques va en detriment de la realització d'aquelles altres més valorades en l'àmbit acadèmic. **Per fer-hi front, s'haurien d'impulsar accions que vetllin per la repartició paritària de les tasques i les funcions de cadascuna de les activitats pròpies de la recerca**.
10. La recerca ha mostrat que les actuacions existents adreçades a abordar l'assetjament sexual tenen un gran marge de millora. Tot i que la recerca no s'ha adreçat específicament a identificar casos d'assetjament, han emergit casos patits en primera o tercera persona i s'ha evidenciat que els protocols encara no són prou efectius. La manca de formació per part de les persones responsables d'aplicar-los o la manca de referents a qui adreçar-se en cas de patir assetjament en són algunes de les causes. Per això, **cal una aposta decidida no tan sols a l'hora de dissenyar i aprovar protocols contra l'assetjament sexual, sinó a l'hora de garantir un desplegament efectiu i d'implementar avaluacions per retre comptes**.





barcelona.cat/barcelonaciencia