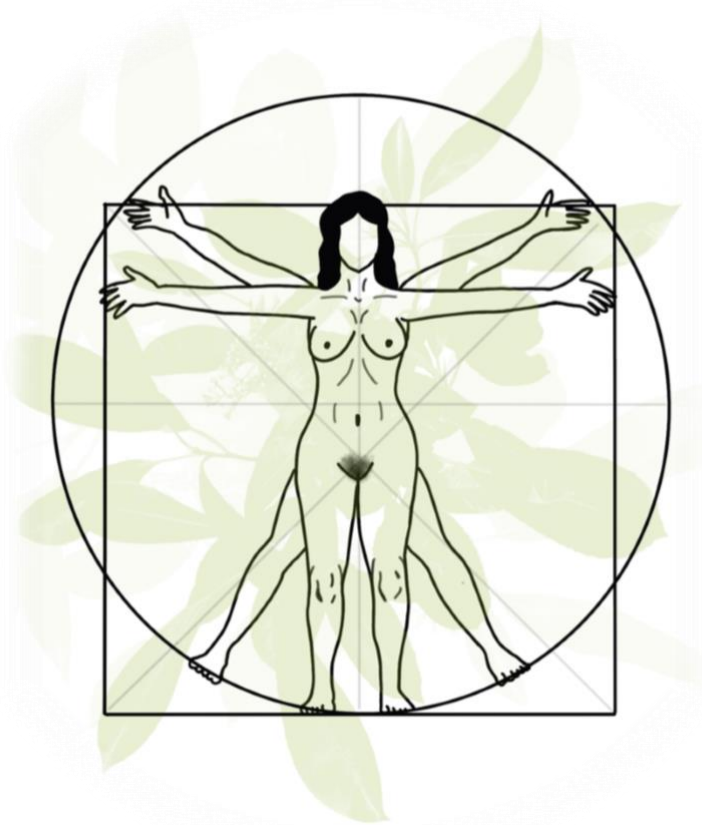

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Serrano Galvín, Andrea; Tabernero, Carlos , dir. La construcció androcèntrica de coneixement científic-biomèdic. 2023. (Grau en Biologia)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/291838>

under the terms of the  license

LA CONSTRUCCIÓ ANDROCÈNTRICA DE CONEIXEMENT CIENTÍFIC-BIOMÈDIC



Estudiant: Andrea Serrano Galvín, 1563772

Tutor: Dr. Carlos Tabernero Holgado

Grau: Biologia

Any: 2022-2023

SUMARI

1. INTRODUCCIÓ I PLANTEJAMENT	2
2. METODOLOGIA	3
3. GÈNERE I CIÈNCIA: PLANTEJAMENT HISTORIOGRÀFIC.	3
4. GÈNERE I CIÈNCIA: BREU RESSENYA HISTÒRICA.	4
DESDE MESOPOTÀMIA A L'EDAT MITJANA EUROPEA	4
DE L'EDAT MITJANA A LA REVOLUCIÓ CIENTÍFICA: BRUIXES, CURANDERES I CIÈNCIA MODERNA	5
SEGLES XVIII- XIX: L'AUTORITAT DE LA CIÈNCIA MODERNA	5
SEGLE XX: ESTABLIMENT DE L'HOME COM A PATRÓ DE LA "NORMALITAT".	7
5. LA IGNORÀNCIA CIENTÍFICA SOBRE LES DONES I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES CLÍNiques.	7
6. CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS	9
7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	10

1. INTRODUCCIÓ I PLANTEJAMENT

La representació del món, així com el món, és tasca dels homes, ells el descriuen des del seu punt de vista particular, que confonen amb la veritat absoluta.

– Simone de Beauvoir [1949] (2005)–

El terme *androcentrisme* és utilitzat per definir la identificació d'allò masculí amb allò humà en general, i viceversa, constituint així el model masculí com a norma. L'androcentrisme ha estat present en totes les branques de la ciència, reflectint-se tant en el mètode científic com en la seva aplicació (Ortiz-Gómez, 2006). Així mateix, aquesta conceptualització dels éssers humans i dels seus processos biològics respon a l'experiència social i als interessos de les classes dominants. (Fox-Keller, 1982; Ortiz Gómez, 2002).

Tradicionalment, el coneixement científic-biomèdic hegemònic s'ha creat d'acord amb els estudis del cos masculí, generalitzant allò masculí com a vàlid i universal i, pressuposant-se que aquest coneixement podia extrapolar-se als cossos femenins. Així mateix, fins als anys noranta les dones eren excloses de la majoria de treballs d'investigació que es realitzaven. No va ser doncs fins al 1992 que, a causa de diverses pressions socials i internacionals, es va incorporar per primer cop la temàtica de "dones i salut" a l'*Índex Medicus* i a diverses bases de dades bibliogràfiques. Així mateix, un any més tard es van escriure al *New England Journal of Medicine* diversos informes assenyalant la necessitat d'incloure en les investigacions a les dones (Valls-Llobet, 2011).

Aquesta falta de representació durant anys de les dones en els assaigs clínics i entorns científics ha fet invisibles per a la ciència biomèdica aspectes mèdics i biològics diferencials clau pel coneixement de la seva fisiologia. Alhora, aquest buit d'informació entorn del cos femení dificulta, en molts casos, l'assistència mèdica que reben les dones a causa de la falta de coneixement en relació amb la manifestació, diagnòstic, afectació i tractament de diverses malalties i trastorns (Valls, 2022).

Durant molts anys la ciència i la medicina han valorat i estudiat la salut de les dones únicament en l'aspecte reproductiu i, aquest focus ha impedit abordar-la des d'una perspectiva integral (Valls-Llobet, 2022). Això ha generat una visió distorsionada dels processos fisiològics de les dones, patològitzant els seus processos naturals. Tanmateix, a finals del segle XX l'esforç per incloure les dones en els estudis científics ha augmentat considerablement la informació en relació amb el seu cos i la seva salut, i conseqüentment, ha evidenciat clares diferències en la manifestació clínica i en la morbiditat de diverses malalties en ambdós sexes.

En els últims anys, la perspectiva de gènere ha tingut un gran impacte en els processos de construcció i gestió de coneixement biomèdic i, ha posat en manifest que la ciència –igual que moltes altres disciplines– està condicionada externament per aspectes polítics o institucionals (Ortiz-Gómez, 1997). A l'analitzar els coneixements existents sobre les dones, els seus cossos, la seva fisiologia o la seva salut, és necessari indagar en com les construccions de gènere estan implicades en la construcció d'algunes de les històries científiques i, fins a quin punt el coneixement científic entorn la dona, la seva naturalesa i les seves funcions es troba distorsionat per la cultura dominant. Alhora, entendre els processos històrics i socials que han influenciat la instauració i la perpetuació de l'androcentrisme a la ciència és clau per a tenir una visió ampla de com s'ha construït aquest coneixement.

Així doncs, l'objectiu d'aquest treball és realitzar una breu exposició i anàlisi de com les concepcions predominants de gènere es filtren i reflecteixen de diferents formes en la construcció del coneixement científic i biomèdic existent i com, conseqüentment, aquest fet afecta a la seva aplicació en l'àmbit de la salut de les dones.

2. METODOLOGIA

La metodologia emprada en aquest treball es basa en una revisió bibliogràfica sobre la literatura existent del tema, per tal de contextualitzar teòricament i històricament l'estat de la qüestió. Posteriorment, s'elaborarà una anàlisi i reflexions personals de la temàtica des d'una perspectiva de gènere.

3. GÈNERE I CIÈNCIA: PLANTEJAMENT HISTORIOGRÀFIC.

El discurs científic i biomèdic és un discurs autoritzat que es produeix des d'una instància de prestigi social assumit, és per això que presenta una legitimitat. Aquest discurs, finalment, produeix el coneixement que s'accepta com a representació *veritable* de la realitat. No obstant això, els científics reflecteixen en les seves investigacions les seves perspectives de la realitat social, que sovint tenen com a conseqüència l'assumpció de valors i supòsits en relació amb la qüestió de gènere que penetren en la ciència (Sánchez, 1999).

Tanmateix, un dels conceptes clau en l'anàlisi de la història de la ciència és el *gènere*, exposat per Joan Scott (1986) com a categoria d'anàlisi que permet entendre i analitzar les relacions socials entre homes i dones com a relacions construïdes històricament a través, entre d'altres factors, de models de representació. Aquests models consideren la diferència sexual biològica com a dada natural inqüestionable que explicaria i justificaria l'asimetria en l'organització social d'homes i dones. El gènere, doncs, és un element constitutiu de les relacions socials diferencials que distingeixen els sexes masculí i femení.

En el camp de la ciència trobem metàfores i valors sexistes en el llenguatge científic de la biologia que representen i reproduïxen jerarquies i ideologies de gènere (Ortiz-Gómez, 2002). És a dir, funcionen en dues direccions: importen expectatives socials en les representacions de la natura i, al fer-ho, serveixen simultàniament per a naturalitzar i legitimar les creences o pràctiques culturals (Gómez, 2014). Sense dubte, un exemple d'aquest fet serien les teories reproductives d'Aristòtil, les quals se centren en la imposició de les visions predominants de les dones com a passives, dèbils i inferiors sobre els seus rols en la reproducció (Keller, 1995). Tal com descriu Emily Martin (1991), un exemple de la importació dels ideals culturals a la ciència són les descripcions de l'espermatzoide com a quelcom *actiu* i *enèrgic*, qualitats que permeten travessar i *penetrar* la coberta de l'òvul. Contràriament a aquesta idea, l'òvul és quelcom *passiu* que es *transporta* al llarg de les trompes de Fal·lopi fins que és *assaltat* i *penetrat* per l'espermatzoide. Aquest relat que emfatitza en l'actuació de l'espermatzou i deriva a l'òvul a un paper secundari va perdurar durant molt de temps, fins que finalment es va descobrir l'activitat de l'òvul i la seva contribució en el procés de fecundació. Aquestes concepcions biològiques porten en si mateixes vestigis dels estereotips de gènere o rols socials i, contribueixen a normalitzar-los i perpetuar-los.

4. GÈNERE I CIÈNCIA: BREU RESSENYA HISTÒRICA.

Les creences que es configuren entorn la dona i la seva percepció constitueixen mecanismes que actuen com a elements de diferenciació i discriminació que es filtren en la biologia i la medicina. És per aquest motiu que, revisar els materials científics amb els quals les dones han sigut teoritzades des del passat fins al present té un paper clau alhora de desmantellar les construccions de gènere que han servit com a base per formar aquest coneixement científic entorn la dona, l'home i la natura. (Gómez, 2014).

A continuació s'introduirà històricament aquesta problemàtica.

DESDE MESOPOTÀMIA A L'EDAT MITJANA EUROPEA

La història escrita de la ciència té els seus inicis en Egipte i Mesopotàmia. En l'antic Egipte es té constància que tant homes com dones participaven en el desenvolupament de les matemàtiques, l'astronomia o la medicina (Van den Eynde, 1994). Així mateix, les dones no només tenien accés a les professions mèdiques en igualtat de condicions que els homes, sinó que una d'elles, Peseshet, va ser nomenada superiora dels metges (Jacq, 1997). No obstant això, es destaca la ginecologia com una de les branques més desenvolupades a l'antic Egipte, practicada exclusivament per dones.

En l'antiga Grècia, les dones es troben en una situació més desfavorable que no els hi permet participar en la creació de coneixement, pel fet que s'exclou la seva intervenció a la via pública (Van den Eynde, 1994). En aquesta època, trobem que Aristòtil, va ser el primer a donar una "explicació" biològica i sistemàtica de la dona (García y Pérez, 2017). Aristòtil defineix biològicament a la dona com a «un mascle mutilat» i «un mascle estèril», inacabat com el d'un infant (Aristòtil, 1994). Així mateix, en alguna de les seves obres estableix que les femelles són de naturalesa freda i dèbil. Segons aquest filòsof, «L'home té en efecte una naturalesa més perfecta.» (Aristòtil, 1992).

Alhora, Aristòtil defineix la naturalesa dels éssers com al conjunt de matèria i forma, sent aquesta última la que transformant la matèria determina la finalitat d'aquell ésser. En la seva obra assenyalava que el mascle proveeix la forma i la femella la matèria, i alhora, afirma que «La forma és més naturalesa que la matèria, perquè diem que una cosa és el que és quan existeix actualment més que quan existeix en potència» (Aristòtil, 1995; Aristòtil, 1994). Aquesta afirmació reflecteix la base de la teoria aristotèlica de la reproducció, que atribueix al mascle la capacitat reproductora de l'espècie, mentre que els processos biològics femenins es presenten com a passius i de naturalesa freda (Aristòtil, 1994).

La biologia aristotèlica va servir de base i influència a autors posteriors com Galeno, que van fer servir aquestes idees d'inferioritat de la naturalesa femenina com a referència per a desenvolupar les seves teories. Galeno proposa la inferioritat femenina basant-se, entre d'altres, en la constitució anatòmica dels òrgans reproductors (Moreno, 1995). Per a Galeno les estructures genitals de les dones eren com les masculines però interiors, a causa de la seva falta de calor (o perfecció en termes aristotèlics) (Gómez, 2014). Alhora, aquestes primeres aproximacions científiques de la naturalesa del cos humà van influenciar fortament el desenvolupament de la ciència i la medicina occidental.

El pensament aristotèlic-galènic es van prolongar per part de l'església a través de dos dels seus grans teòlegs del segle XIII: Alberto Magno i Tomàs d'Aquino. Ambdós van reivindicar la doctrina aristotèlica

com a camí cap a la ciència i la filosofia, acollint i reproduint la idea de la dona com a un «defecte de la natura» i deixant clar que el valor d'aquestes radicava únicament en la seva capacitat reproductora i de feines domèstiques. Tant per Aquino com per Alberto Magno només devien néixer homes, ja que l'home era «la perfecte realització de l'espècie humana» i si, per contra, s'engendrava una dona, es devia a un defecte en l'esperma o de la sang de l'úter (Castillo, 1996; Deschner, 1993).

DE L'EDAT MITJANA A LA REVOLUCIÓ CIENTÍFICA: BRUIXES, CURANDERES I CIÈNCIA MODERNA

A partir del segle XII, la medicina moderna va començar a instaurar-se en Europa com a ciència i professió, vinculada i controlada per l'Església catòlica. Malgrat això, només hi tenien accés els homes de classe alta, ja que es va vetar a les dones de les universitats i, alhora, es va prohibir exercir la medicina sense formació universitària (Ehrenreich i English, 1973).

La devastadora idea dels teòlegs sobre les dones va derivar en una representació per part dels eclesiàstics de la dona com quelcom diabòlic i més susceptible a les temptacions del diable a causa de la seva naturalesa dèbil (Armengol, 2002). Aquesta construcció ideològica, entre d'altres, va donar lloc a una persecució epistemològica i sociopolítica contra les dones, condemnant com a bruixes aquelles dones que representaven una amenaça religiosa, política, sociocultural o professional, per a l'església o l'estat (Molina i Molina, 2017; Deschner, 1993). Tanmateix, la major part de les dones acusades per bruixeria eren dones que posseïen coneixements mèdics empírics, els quals representaven una amenaça per l'església (Guil, 2016; Ehrenreich i English, 1973).

En aquest context, per tal d'aconseguir que la biomedicina professional actués com a l'únic coneixement autoritzat en matèria de salut, els metges de l'època van haver de desplaçar a les curanderes tradicionals, les quals també eren considerades com a fonts de coneixement en matèria de salut (Bellón, 2015). És per això que, el naixement d'aquesta nova professió mèdica a Europa va tenir influència sobre la caça de bruixes, ja que va oferint arguments "mèdics" als inquisidors. Conseqüentment, aquesta persecució i eliminació de les curanderes va propiciar la creació d'una nova professió mèdica professional masculina, sota la protecció i el patrocini de les classes dominants, i va erigir una muralla de coneixement científic indisputable i inassequible (Ehrenreich i English, 1973; Starhawk, 1997; Federici, 2004). Així doncs, es va eliminar la presència i les aportacions de les sanadores, produint-se una apropiació masculina del coneixement científic i una legitimitat de la ciència moderna (Guil, 2016).

SEGLES XVIII- XIX: L'AUTORITAT DE LA CIÈNCIA MODERNA

Entre els segles XVIII i XIX, la ciència moderna es va consolidar com a institució suposadament objectiva, neutra i racional, considerada com a font de veritat. Alhora, l'estudi de la naturalesa humana i de les diferències entre homes i dones va constituir un dels objectius de major interès científic. En aquest context, la biologia va entrar a formar part del discurs legitimador de la inferioritat femenina, aportant així proves científiques que justificaven l'exclusió de la dona dels ambients socials, polítics o científics a causa de la seva *naturalesa* (Gómez, 2014; Garcia i Pérez, 2017).

Les diferències anatòmiques entre les proporcions del cos d'homes i dones es van utilitzar per marcar diferències entre sexes. Tal com analitza Schiebinger (2004), tot i la seva intenció de representar el cos humà amb precisió i en la seva forma més universal, les representacions dels anatomistes de

l'època del cos femení i masculí estaven carregades de valors culturals i dels ideals contemporanis de feminitat i masculinitat (Figura 1). L'esquelet femení es representava amb un crani petit, una caixa toràcica estreta i una pelvis exageradament gran, fet que va servir per justificar el seu rol reproductiu i unes capacitats intel·lectuals inferiors d'aquestes respecte als homes. Tanmateix, l'any 1790, l'anatomista i metge Söemmerring i el seu deixeble Ackermann van rebutjar aquesta visió del crani femení, i van assenyalar que, en realitat, el crani de les dones pesava més en proporció al pes total del seu cos, i per tant, era *més gran* en relació amb el masculí. Tot i que aquestes troballes contradieien la idea actual de què els homes eren més intel·ligents degut al seu crani més gran, va haver de ser reconeguda anys més tard per part dels anatomistes. No obstant això, enlloc d'utilitzar la major mida del crani femení com a signe d'intel·ligència, l'anatomista John Barclay el va utilitzar com a prova per afirmar què les dones s'assemblaven més als infants, ja que els seus cranis també eren majors en relació amb la mida del cos, recolzant així la suposada inferioritat física i mental de les dones (Schiebinger, 2004). Com s'ha comentat prèviament, el dogma de la infantilitat femenina ja va ser plantejat per Aristòtil i altres autors amb anterioritat, no obstant això, ara presentava un suport biològic que el sostenia.

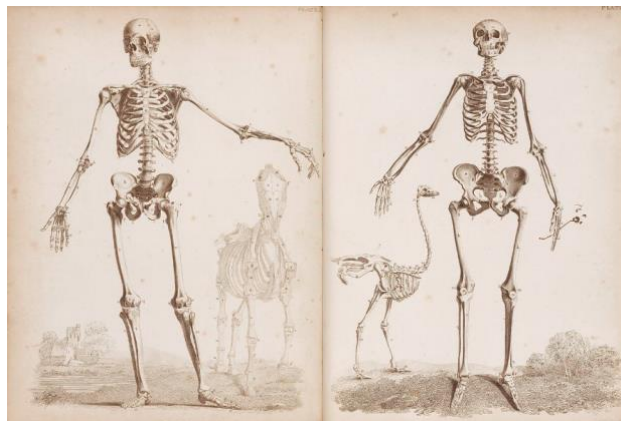


Figura 1: Làmines de John Barclay, *The Anatomy of the Bones of the Human Body* (Edimburgo, 1829), làmines 1 i 4 (Schiebinger, 2004). A l'esquerra es troba representat l'esquelet masculí comparat amb un cavall, notable per la seva força i agilitat. A la dreta es representa l'esquelet femení amb un crani petit, caixa toràcica extremadament estreta i pelvis gran, comparat amb un estruç, animal que destaca per la seva pelvis ampla i coll llarg i esvelt.

Finalment, a finals del segle XIX l'aparició de la Teoria de l'Evolució i el darwinisme va influir profundament en les disciplines biològiques, mèdiques i socials. Els evolucionistes van ocupar-se de l'estudi diferencial entre sexes, abordant així la qüestió de la dona des d'una perspectiva evolutiva (Gómez, 2014). Segons Darwin [1871] (1909), «L'home difereix de la dona en la seva talla, la seva força muscular, la seva vellositat, etc., com també per la seva intel·ligència.» En contrast amb les característiques femenines, Darwin afirmava que els homes, a l'haver de defensar a les femelles i alhora competir per elles, desenvolupaven facultats mentals superiors com l'observació la invenció o la imaginació, fet que els feia superiors a les dones en tots els terrenys (Gómez, 2014). Generalment, admet que en les dones els poders d'intuïció, percepció ràpida i imitació es troben fortament marcats, però ressalta que aquestes són facultats característiques de races inferiors i d'un estat evolutiu passat (Darwin, [1871] (1909)).

Tanmateix, els darwinistes entenen la complexitat com a graus de perfecció i, parlaven d'espècies "superiors" i "inferiors" de manera que aquestes categories comportaven judicis de valor. Segons darwinistes i neodarwinistes, les característiques femenines estaven associades a estats menys evolucionats, més imperfectes i inferiors. A part de les diferències intel·lectuals, la idea que la

maternitat exigia característiques passives i domèstiques¹ reforçava la idea del confinament de la dona en l'esfera privada i, els qui s'oposaven a aquest fet anirien en contra de la *natura* i del "desenvolupament evolutiu de la societat". De tal manera, les interpretacions de la teoria evolucionista, entre d'altres, va naturalitzar i legitimar les diferències de gènere i els rols socials que homes i dones exercien segons la seva *naturalesa evolutiva* (García i Pérez, 2017; Gómez, 2014).

Tal com afirma Amparo Gómez (2014), els evolucionistes consideraven a l'home blanc, europeu, de classe alta com a model evolutiu respecte el qual s'avaluava l'evolució de les dones (i d'altres col·lectius minoritaris). Al mateix temps, es constitueix el model d'ideal de feminitat en relació a la dona victoriana com a màxim exponent evolutiu de la dona.

SEGLE XX: ESTABLIMENT DE L'HOME COM A PATRÓ DE LA "NORMALITAT".

A finals del segle XIX, es van començar a realitzar les primeres exploracions i les primeres anàlisis de sang. Aquest succés va desencadenar la necessitat d'establir i determinar què es considerava normal per a una persona sana. Així doncs, el patró de normalitat que va constituir els primers valors de referència per avaluar l'estat de salut, es van obtenir de la mitjana dels valors cercats en individus de sexe masculí. Per tant, es va establir el patró de normalitat basat en els valors predominants dels homes i, alhora, es van generalitzar per a les dones (Valls-Llobet, 2022).

5. LA IGNORÀNCIA CIENTÍFICA SOBRE LES DONES I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES CLÍNiques.

La constitució del subjecte masculí com a norma des dels inicis de la ciència i la medicina ha tingut clares conseqüències sobre el coneixement que es té respecte a la salut de les dones. Així com també, els límits imposats en el desenvolupament de la sanitat de les dones en considerar-les com a essences inferiors, menys importants, amb més debilitats i afeccions, han creat un biaix en l'abordatge de la seva salut (Valls, 2022). El biaix de gènere existent no només afecta com es produeix el coneixement científic androcèntric i com es conceptualitza a la dona des de la ciència, sinó també a com es constitueix el *no-coneixement* o ignorància.

Nancy Tuana (2006) descriu més a fons aquesta asimetria en el coneixement i ho anomena *epistemologies de la ignorància*, referint-se així a la forma en què es construeix i es manté la ignorància com a forma de coneixement social acceptable. Segons l'autora, existeixen 6 modes de producció d'ignorància que s'utilitzen per excloure a les dones de la producció de coneixement i minimitzar la importància de les seves experiències i coneixements². La ignorància, doncs, no és simplement una falta de coneixement, sinó una construcció social que ha permès la investigació prioritària de les necessitats dels grups dominants i ha derivat en una falta d'atenció en la salut i benestar de les dones.

Tal com afirma Carme Valls (2022), durant molt de temps s'ha considerat que homes i dones eren iguals per a les ciències biomèdiques, per aquest motiu, l'estudi de l'home s'ha extrapolat també a les

¹ Darwin en *l'origen de l'home* [1871] (1909) exposa que l'instint maternal fa que les femelles siguin més tendres, afectuoses i menys egoistes.

² Aquesta idea es desenvolupa més extensament en Tuana, Nancy. (2006). The speculum of ignorance. *Hypatia*, 21(3), 1-19

dones³. Durant anys les dones han estat excloses sistemàticament de la majoria d'assaigs clínics, fet que ha invisibilitzat aspectes biològics i mèdics clau que afecten la seva salut.

Lligat amb aquest punt, s'observa que la problemàtica del biaix de gènere en la investigació també aplica als estudis preclínics a partir de models animals utilitzats en diferents àrees de les ciències biològiques. L'estudi realitzat per Beery i Zucker (2011) mostra que, en analitzar els estudis de recerca de deu camps de la biologia, vuit d'ells presentaven clarament un biaix en el qual el model femení es troba infrarepresentat (Figura 2). I, alhora, en una àmplia proporció es va ometre o no es va especificar el sexe del subjecte de l'experimentació.

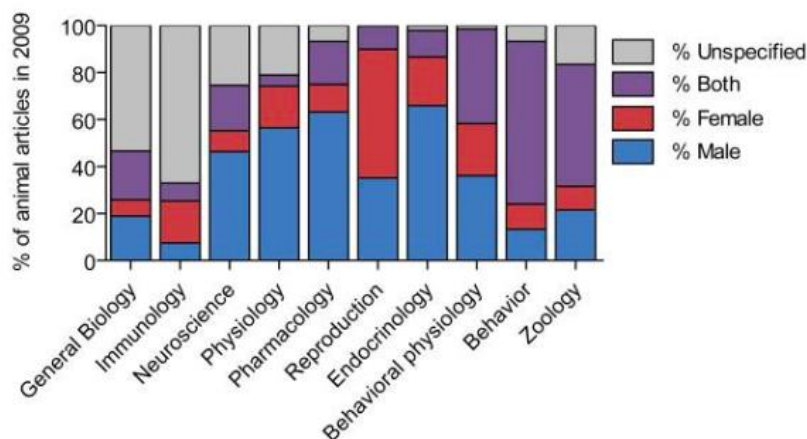


Figura 2: Proporció d'estudis de recerca en diferents camps de la biologia que utilitzen models animals masculins, femenins, ambdós o no especifiquen el sexe del subjecte d'estudi (Beery i Zucker 2011). S'observa com, en la majoria dels camps les femelles es troben infrarepresentades, exceptuant els camps de la reproducció i el comportament, en les que el sexe sí que es considera una variable d'estudi rellevant.

Aquesta falta de representació de dones a la investigació pot tenir greus conseqüències per a la seva salut. Alhora, un exemple d'aquest fet és que fins al 1988, els assaigs clínics de medicaments realitzats per la *Food and Drug Administration* es realitzaven exclusivament en homes i es generalitzaven, encara que, segons les dades, a les dones se'ls hi recepten fàrmacs amb major freqüència (Orlando et al., 2020; Roe et al., 2002). Una clara conseqüència d'aquesta extrapolació és que a les dones se'ls hi receptaven –i en alguns casos encara se'ls hi recepten– dosis típicament dissenyades per als pesos mitjans i el metabolisme dels homes. Aquest fet és especialment rellevant, ja que les reaccions adverses als medicaments es donen pràcticament amb el doble de freqüència en dones que en homes (Schiebinger, 2003). Així mateix, no es va tenir en compte que existeixen diferències en la farmacocinètica i la metabolització d'alguns fàrmacs en ambdós sexes.

Tanmateix, l'absència de les dones en l'estudi de diverses malalties ha propiciat que els mètodes de diagnòstic i tractament estiguin esbiaixats i no valorin les diferències en la fisiologia i simptomatologia de les dones, així com el desconeixement de dades de morbiditat diferencial entre homes i dones. Aquesta falta de ciència provoca que es realitzin diagnòstics erronis quan una dona arriba a consulta, ja que usualment se li practiquen anàlisis clínics basats en la patologia masculina (Valls, 1994).

A tall d'exemple, tot i que avui en dia les malalties cardiovasculars són la primera causa de mortalitat en dones de tot el món, en l'estudi de les malalties coronàries, les dones sovint han estat excloses o

³ Els estudis diferencials entre ambdós sexes s'han centrat durant molt de temps únicament en la salut reproductiva de la dona.

estudiades en petit número. Per aquest motiu, s'han considerat com a universals els signes i símptomes d'aquesta malaltia en homes d'edat mitjana (Valls-Llobet, 2022; Douglas, 1996). Segons un estudi de Sullivan et al. (1994), els factors de risc i criteris estàndard utilitzats per a determinar la probabilitat de malalties coronàries en homes tenen un valor limitat en dones per a poder distingir si pateixen aquest tipus de malalties. La prova d'esforç que es realitza abans de practicar una angiografia és actualment una tècnica molt emprada per avaluar als pacients amb dolor toràcic, no obstant això, diversos investigadors han documentat que aquesta tècnica presenta limitacions quan s'aplica a les dones. Alhora, els resultats exposen que abans de sotmetre's a l'angiografia, la presència de malaltia arterial coronària és més fàcil de predir en homes que en dones, per aquest motiu, s'emfatitza en la necessitat d'una millor identificació (Sullivan et al., 1994).

6. CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS

Històricament, la ciència s'ha construït condicionada pels aspectes polítics, socials, culturals, econòmics o institucionals de cada context històric, fet que ha plasmat en ella valors culturals i, alhora, ha servit com a eina per legitimar jerarquies i desigualtats entre homes i dones. Per aquest motiu, la ciència no es pot considerar com a quelcom objectiu, neutral o lliure de preconcepcions, ja que en ella sovint es troben reflectits judicis de valor o interessos dels qui construeixen aquest coneixement.

En aquest punt, cal destacar com al llarg de la història de la ciència, el recurs de la *naturalesa* de la dona s'ha utilitzat sovint com a eina per a naturalitzar la seva suposada inferioritat, invalidar-les i perpetuar les discriminacions sociopolítiques i intel·lectuals que se'ls imposaven. Per tant, la definició del subjecte masculí com a norma i la conceptualització de les dones i la seva biologia com a una desviació d'aquesta en termes d'inferioritat –teoritzant-les com a éssers de naturalesa dèbil, o menys perfectes jeràrquicament parlant– ha creat asimetries greus en la construcció del coneixement científic-biomèdic i la seva aplicació en l'àmbit de la salut de les dones. Per una banda, s'han interpretat com a poc rellevants els aspectes relacionats amb la salut i benestar de les dones, fent-les invisibles per l'estudi, el diagnòstic i el tractament de moltes malalties. I, per altra banda, la fragmentació del cos femení al ser considerat diferent només en termes reproductius a dificultat l'abordatge de la salut de les dones des d'una perspectiva integral, obviant així aspectes importants que atempten contra la seva salut.

És interessant lligar això amb com la professionalització de la biomedicina com a coneixement autoritzat i la desacreditació de les dones com a no-professional va esdevenir en una discriminació epistemològica que va excloure en relació a la salut tots aquells coneixements científics derivats de la vivència i l'experiència de les pròpies dones, creant així certs biaixos en la producció de coneixement i la investigació.

Per aquest motiu, vull concloure aquest treball recalcant la importància de contribuir a realitzar una revisió i anàlisi detallada i crítica de l'epistemologia tradicional, així com dels valors i interessos que la guien, per tal de poder crear un coneixement lliure de biaixos i més representatiu. Alhora, per fer front als biaixos existents en la investigació i en l'estudi i diagnòstic de diverses malalties és crucial incorporar la perspectiva de gènere en els estudis clínics; per una banda, assegurant una representació equivalent d'ambdós sexes en els assaigs clínics, i, per altra banda, incloent-hi variables que permetin diferenciar els resultats per sexe.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Aristòtil. (1994). *Reproducción de los animales* (trad. E. Sánchez). Madrid, Gredos.
- Aristòtil. (1992). *Investigación sobre los animales* (trad. J. Pallí). Madrid, Gredos.
- Aristòtil (1995). *Física* (trad. G. De Echandía). Madrid, Gredos.
- Armengol, Anna. (2002). Realidades de la brujería en el siglo XVII: entre la Europa de la Caza de Brujas y el racionalismo hispánico. *Revista electrónica de Historia Moderna*, 3(6).
- Beery, Annaliese. K. i Zucker, Irving. (2011). Sex Bias in Neuroscience and Biomedical Research. *Neuroscience and Biobehavioral Re-views*, 35 (3), pp. 565-572. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.07.002>
- Bellón, Silvia. (2015). La violencia obstétrica desde los aportes de la crítica feminista y la biopolítica. *Dilemata*, (18), 93-11.
- Castillo, Manuel. (1996). Alberto Magno: precursor de la ciencia renacentista. La ciencia de los filósofos. Universidad de Sevilla, *Thémata*, (17), 91-106.
- Darwin, Charles. [1871] (1909). *El origen del hombre*. Valencia. F. Sempere y C^a Editores.
- De Beauvoir, Simone. [1949] (2005). *El segundo sexo*. Ediciones cátedra (Grupo Anaya, S. A.). Universidad de Valencia.
- Deschner, Karlheinz. (1993). *Historia sexual del cristianismo*. Zaragoza. Yalde, D.L.
- Douglas, Pamela i Ginsburg, Geoffrey. (1996). The Evaluation of Chest Pain in Women. *The New England Journal of Medicine*, 334(20), 1311–1315. <https://doi.org/10.1056/NEJM199605163342007>
- Ehrenreich, Barbara i English Deirdre. (1973), *Witches, Midwives and Nurses. A History of Women Healers*, Old Westbury (NY), Trie Feminist Press [ed. cast.: Brujas, comadronas y enfermeras: historia de las sanadoras, Barcelona, La Sal, 1984]
- Federici, Silvia. (2004). *Calibán y la bruja: Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid. Traficantes de Sueños. 219-286
- Fox-Keller, Evelyn. (1982). Feminism and Science. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*. 7(3), 589–602. <https://doi.org/10.1086/493901>
- Fox-Keller, Evelyn. (1995). Gender and Science: Origin, History, and Politics. *Osiris*, 10, 26–38. <https://doi.org/10.1086/368741>
- García, Silvia i Pérez, Eulalia. (2017). *Las 'mentiras' científicas sobre las mujeres*. Madrid. Los Libros De La Catarata.
- Gómez, Amparo. (2014). *La estirpe maldita: la construcción científica de lo femenino*. Biblioteca Nueva.
- Guil, Ana. (2016). Género y construcción científica del conocimiento. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 18(27), 263-288. <https://doi.org/10.19053/01227238.5532>
- Jacq, Christian. (1997). *Las egipcias: retratos de mujeres del Egipto faraónico*. (3^a ed.). Barcelona: Editorial Planeta
- Martin, Emily. (1991). The Egg and the Sperm: How Science Has Constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles. *Signs*, 16(3), 485–501. <https://doi.org/10.1086/494680>
- Molina, Nancy i Molina, Nidian. (2017). La misoginia en la construcción del discurso científico en la época clásica. *Revista estudios culturales*, Vol.10, (19), 13-25
- Moreno, Rosa María. (1995). La ideación científica del ser mujer. Uso metafórico en la doctrina galénica. *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*. Vol. 15, 103-149.
- Orlando, Valentina., Mucherino, Sara., Guarino, Ilaria., Guerriero, Francesca., Trama, Ugo., y Menditto, Enrica. (2020). Gender Differences in Medication Use: A Drug Utilization Study

Based on Real World Data. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3926. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113926>

- Ortiz-Gómez, Teresa. (2006). *Medicina, historia y género. 130 años de investigación feminista*. Oviedo: KRK Ediciones.
- Ortiz-Gómez, Teresa (1997) "Feminismo, mujeres y ciencia", en Rodríguez Alcázar F.J. et al. (eds.), *Ciencia, tecnología y sociedad: contribuciones para una cultura de la paz*, Granada, Editorial Universidad de Granada, 185-202.
- Ortiz-Gómez, Teresa (2002). «El papel del género en la construcción histórica del conocimiento científico sobre la mujer» en RAMOS GARCÍA, Elvira (coord.) (2002) *La salud de las mujeres: hacia la igualdad de género en salud*. I Congreso Nacional: Murcia, 9 y 10 de Mayo 2002. Madrid: Instituto de la Mujer, págs. 29-41.
- Roe, Catherine. M., McNamara, Annr. M., i Motheral, Brenda. R. (2002). Gender and age-related prescription drug use patterns. *The Annals of pharmacotherapy*, 36(1), 30–39. <https://doi.org/10.1345/aph.1A113>
- Sánchez, Dolores. (1999). "Androcentrismo en la ciencia. Una perspectiva desde el Análisis Crítico del Discurso". En Barral, María José; Magallón, Carmen; Miqueo, Consuelo y Sánchez, María Dolores (Edas.), *Interacciones ciencia y género. Discursos y prácticas científicas de mujeres*. Barcelona: Icaria, Colección Antrazyt, 161-184.
- Schiebinger, Londa. (2004). *¿Tiene sexo la mente? Las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*. Ediciones Catedra.
- Schiebinger, Londa. (2003). Women's health and clinical trials. *The Journal of Clinical Investigation*, 112(7), 973–977. <https://doi.org/10.1172/JCI200319993>
- Scott, Joan. (1986). Gender: A Useful Category of Historical Analysis. *The American Historical Review*, 1053-1075.
- Starhawk. [1982] (1997). *Dreaming the Dark: Magic Sex and Politics*, Boston Beacon Press.
- Sullivan, Ann. K., Holdright, Diana. R., Wright, Christine. A., Sparrow, Jane. L., Cunningham, David., y Fox, Kim. M. (1994). Chest pain in women: clinical, investigative, and prognostic features. *BMJ* (Clinical research ed.), 308(6933), 883–886. <https://doi.org/10.1136/bmj.308.6933.883>
- Tuana, Nancy. (2006). The speculum of ignorance. *Hypatia*, 21(3), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.2006.tb01110.x>
- Van den Eynde, Ángeles. (1994). Género y ciencia, ¿términos contradictorios? Un análisis sobre la contribución de las mujeres al desarrollo científico. *Revista Iberoamericana De Educación*, 6, 79-101. <https://doi.org/10.35362/rie601208>
- Valls-Llobet, Carme. (2022). *Mujeres invisibles para la medicina: Desvelando nuestra salud*. (3a ED). Editorial Capitán Swing.
- Valls-Llobet, Carme. (2011). Morbilidad diferencial entre mujeres y hombres. *Feminismo/S*, 18, 281– 290. <https://doi.org/10.14198/fem.2011.18.15>
- Valls, Carme. (1994). *Mujeres y hombres: salud y diferencias*. Ediciones Folio, SA.