

Género e investigación en seres humanos



Rosana Triviño Caballero

Facultad de Medicina, UCM

rosanatr@ucm.es

¿De qué hablamos cuando hablamos de género?



Los niños tienen pene.
Las niñas tienen vulva.
Que no te engañen.
Si naces hombre, eres hombre.
Si eres mujer, seguirás siéndolo.

¿De qué hablamos cuando hablamos de género? I

- En sus orígenes (70')...
 - Destacar las diferencias entre mujeres y hombres
 - Diferencias construidas social y culturalmente
- En investigación...
 - Término alternativo y diferente al de sexo para combatir el determinismo biológico
 - Énfasis en la dimensión social de las diferencias y desigualdades entre los sexos
 - Desde entonces: concepto en continua transformación, revisión y adecuación a momentos históricos y contextos sociales

¿De qué hablamos cuando hablamos de género? II

Roles de género

- Normas establecidas por instituciones sociales (familia, escuela, trabajo,...), interacciones sociales (pareja, amistades, miembros de la familia) y producción cultural (literatura, cine, música, videojuegos...)

Relaciones de género

- Estructuras y dinámicas de relación e interacción basadas en el sexo o la identidad sexual
- “Sistema de relaciones sociales, simbólicas y psíquicas en las que se sitúa de forma diferente y desfavorable a las mujeres (y todo lo considerado como femenino), respecto a los varones (y lo considerado masculino)” (Ortiz, 2006)

Identidades de género

- Forma en la que los individuos o grupos se perciben y presentan a sí mismos en relación con los roles de género

¿De qué hablamos cuando hablamos de género? III

Perspectiva de género

- Género como categoría analítica
- Permite identificar e interpretar las diferencias y desigualdades del binomio sexo-género en sus contextos sociales, económicos, culturales e históricos específicos
- Permite visualizar las concepciones diferentes que hombres y mujeres tienen de sí y de sus actividades (Harding, 1986)
- Contribuye a mirar desde un nuevo prisma una determinada área de investigación, posibilitando el diseño de nuevas cuestiones y marcos de trabajo

En investigación biomédica...

- Relevancia solo del **sexo** para el análisis
 - Ejemplo: estudios preclínicos en células y tejidos; en animales en la mayoría de los casos
- Relevancia solo del **género** para el análisis
 - Ejemplo: estudios en los que las diferencias biológicas no desempeñan un papel (detección y prevención de la violencia machista)
- Relevancia del **sexo y del género** (interacción) para el análisis
 - Ejemplo: estudios de nutrición o ejercicio, donde factores hormonales, fisiológicos y culturales pueden influir en la probabilidad de enfermedad

¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Sesgos de género (también en la investigación): reproducción de estereotipos de género en ideas y resultados

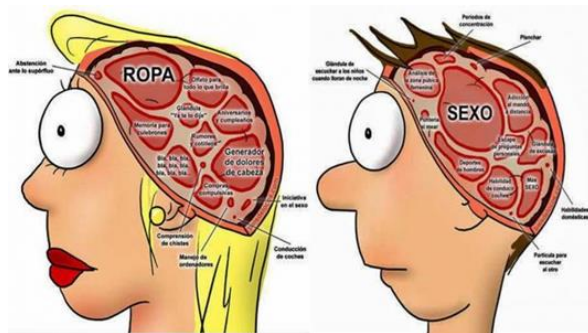


Ceguera de género (*gender blindness*), ¿neutralidad de género?



Doble manifestación:

Equiparación entre mujeres y hombres → masculino = referente universal
Énfasis y/o naturalización de diferencias entre hombres y mujeres



¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Sesgos en salud I

- (Des)conocimiento
- (Des)confianza
- (Des)interés



N. Tuana: "The Speculum of Ignorance..." (2009)

¿Por qué la perspectiva de género en investigación? Sesgos en salud II

Nancy Tuana, “El espejuelo de la ignorancia...” (1):

- **Saber que no se sabe, sin que importe:** desinterés por conocer e investigar sobre ciertos temas por parte de quienes pueden iniciar y financiar investigaciones. Decisión de “no saber” unida al privilegio
 - Ej.: falta de interés por la investigación en contracepción masculina

Ciencia / Materia



SEXUALIDAD >

“Muchos científicos han estudiado penes, pero hay un vacío increíble en nuestro entendimiento de las vaginas”

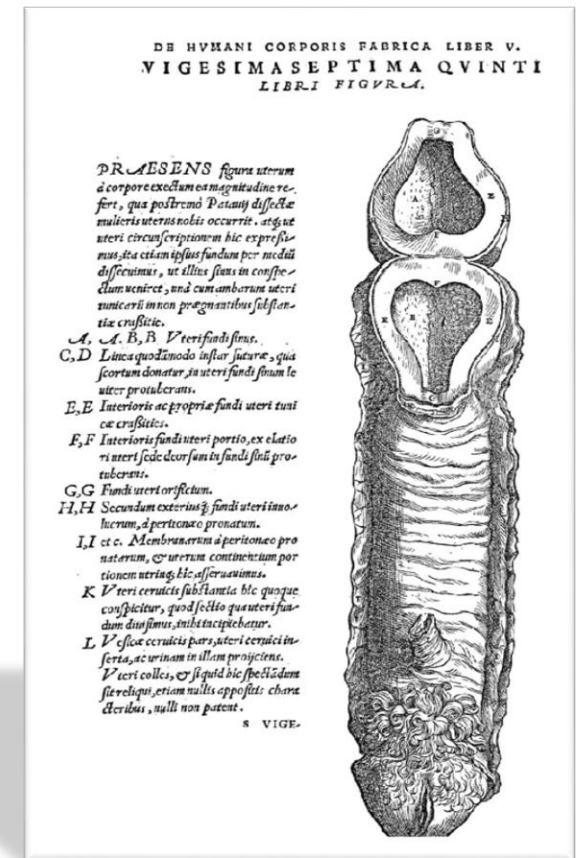
Patricia Brennan es una pionera en la investigación de la sexualidad de las hembras en la fauna y sus descubrimientos van desde el mecanismo “antiviación” en patos hasta el clítoris de las delfines



¿Por qué la perspectiva de género en investigación? Sesgos en salud III

Nancy Tuana, “El espejuelo de la ignorancia...” (1):

- Ni siquiera se sabe que no se sabe:
 - Ej.: desconocimiento histórico sobre la anatomía del clítoris



¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Sesgos en salud IV

Nancy Tuana, “El espejito de la ignorancia...” (2):

- **Cuando no quieren que sepamos:**
 - Las instancias de poder de conocimiento promocionan la ignorancia de ciertos grupos
 - Existe conocimiento, pero interesa la ignorancia pública de las mujeres (en muchos casos para proteger los beneficios de las empresas) mediante secretos, ocultamientos o “medias verdades” respecto a los efectos secundarios de medicamentos
 - Ejs.: retención del conocimiento sobre las implicaciones de la píldora o la THS

¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Sesgos en salud V

Nancy Tuana, “El espejito de la ignorancia...” (3):

- **Por voluntad, por no querer saber:**
 - Ignorancia no pasiva: actos de negligencia por parte de los grupos privilegiados que no quieren saber sobre las condiciones opresivas que ellos mismos han creado o sobre su propia posición de privilegio que ni se hace consciente ni se reconoce como tal
 - Ej.: vivir de espaldas a las evidencias científicas, sabiendo que existen: se presentan resultados sobre género en un congreso que se cuestionan o se ignoran

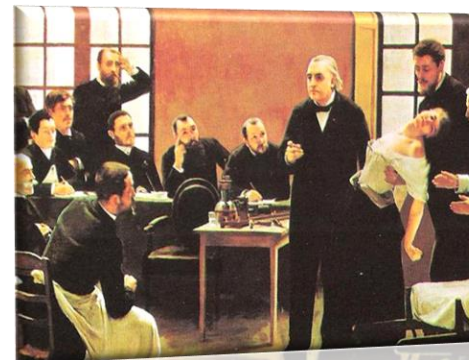
¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Sesgos en salud VI

Nancy Tuana, “El espejito de la ignorancia...” (4):

- **Ignorancia desde el cuidado:**

- Sentido positivo: habilidad de no saber, desde la humildad y la pregunta
- Aceptación de que no siempre podemos saber o no de manera completa → Necesidad de convivir con la incertidumbre
- El conocimiento científico, en su afán por controlar y dominar la naturaleza y los cuerpos de las mujeres, ha generado históricamente amplios campos de ignorancia por su soberbia de creer que es posible aislar y manipular variables para conocer “verdaderas naturalezas”
 - Ej.: diagnóstico y tratamiento de la histeria



¿Por qué la perspectiva de género en investigación? Sesgos de género hacia las investigadoras

How to 'break the bias' in medical research: #IWD2022 special

By DR ZHOUJIE DING, MS ALEX DIMITROPOULOS, DR JESSICA BORGER 08 March 2022

16 women medical researchers from Monash's Central Clinical School tell like it is for International Women's Day 2022.

2022 INTERNATIONAL WOMENS DAY Breaking the Bias

- 01 UNTITLING**
When women academics are not addressed by their title
- 02 IMPLICIT BIAS**
People can act on the basis of prejudice and stereotypes without intending to do so
- 03 INVISIBLE LABOUR IN THE WORKPLACE**
Refers to unpaid work that goes unnoticed, unacknowledged, and thus, unregulated
- 04 CARER BIAS**
Discrimination against those who have carer responsibilities
- 05 DIVERSIFYING SENIOR ROLES**
Diversity in senior roles creates an inclusive workforce and relatable mentors and leaders for all
- 06 FUNDING AND PUBLISHING BIAS**
Lack of publications and grant success by women damages knowledge integrity and leadership in the sector
- 07 LIKABILITY BIAS**
The tendency to find women less likable when they don't meet the expectations of traditional gender roles
- 08 INVISIBILITY**
Lack of career opportunities, inclusion in networks decreasing motivation and increasing helplessness and apathy
- 09 DISCOMFORT**
Creates an unsafe and non-inclusive working environment
- 10 ACADEMIC CAREER DISTINCTION BIAS**
Refers to the evaluation of academic track records not based on merits but biased by gender
- 11 STEROTYPING AND ASSUMPTIONS**
This often involves subconsciously singling out a person and monitoring them more closely than others
- 12 DOUBLE STANDARDS**
A rule or principle which is unfairly applied in different ways to different people or groups
- 13 CAREER PROGRESSION BIAS**
Lack of transparency, discussions, and associating productivity relative to the stage of career in the assessment of academic achievements
- 14 UNCONSCIOUS LEADERSHIP BIAS**
Our tendency to judge or classify others through characteristics that are not valid. E.g. that a man is a better leader or researcher
- 15 GRANT FUNDING DISPARITIES**
Men outnumber women in grant funding numbers and outcomes contributing to the disproportionate representation of men leaders and mentors
- 16 BIAS AGAINST SINGLE YOUNG FEMALES**
Refers to the society's marginalisation of single, young females who have different beliefs to the

¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Consecuencias negativas

- Limitación de la creatividad, la excelencia y el beneficio a la sociedad (Caprile 2012, p. 8; Tannenbaum et al., 2019)
- Ciencia basada en estereotipos (de género) = mala ciencia y pérdida de oportunidades
- Ausencia de una mirada crítica que puede aportar un enfoque previamente no contemplado
- Pérdida de validez científica de los resultados
- Necesidades sociales sin respuesta
- Perpetuación de normas y relaciones tradicionales de género vs contribución a su transformación

ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41467-021-24265-8>

OPEN



Lack of consideration of sex and gender in COVID-19 clinical studies

Emer Brady¹, Mathias Wullum Nielsen², Jens Peter Andersen¹ & Sabine Oertelt-Prigione^{3,4}

Sex and gender differences impact the incidence of SARS-CoV-2 infection and COVID-19 mortality. Furthermore, sex differences influence the frequency and severity of pharmacological side effects. A large number of clinical trials to develop new therapeutic approaches and vaccines for COVID-19 are ongoing. We investigated the inclusion of sex and/or gender in COVID-19 studies on ClinicalTrials.gov, collecting data for the period January 1, 2020 to January 26, 2021. Here, we show that of the 4,420 registered SARS-CoV-2/COVID-19 studies, 935 (21.2%) address sex/gender solely in the context of recruitment, 237 (5.4%) plan sex-matched or representative samples or emphasized sex/gender reporting, and only 178 (4%) explicitly report a plan to include sex/gender as an analytical variable. Just eight (17.8%) of the 45 COVID-19 related clinical trials published in scientific journals until December 15, 2020 report sex-disaggregated results or subgroup analyses.

Women's Health Reports > Vol. 3, No. 1 > Original Article

Open Access



Sex Inequalities in Medical Research: A Systematic Scoping Review of the Literature

Lea Merone[✉], Komila Tsey, Darren Russell, and Cate NaglePublished Online: 31 Jan 2022 | <https://doi.org/10.1089/whr.2021.0083>

Sections PDF/EPUB

Permissions & Citations Share

Abstract

Background: Historically, medical studies have excluded female participants and research data have been collected from males and generalized to females. The gender gap in medical research, alongside overarching misogyny, results in real-life disadvantages for female patients. This systematic scoping review of the literature aims to determine the extent of research into the medical research sex and gender gap and to assess the extent of misogyny, if any, in modern medical research.

Methods: Initial literature searches were conducted using PubMed, Science Direct, PsychINFO and Google Scholar. Articles published between January 01, 2009, and December 31, 2019, were included. An article was deemed to display misogyny if it discussed the female aesthetic in terms of health, but did not measure health or could not be utilized to improve clinical practice.

Results: Of the 17 included articles, 12 examined the gender gap in medical research and 5 demonstrated misogyny, assessing female attractiveness for alleged medical reasons. Females remain broadly under-represented in the medical literature, sex and gender are poorly reported and inadequately analyzed in research, and misogynistic perceptions continue to permeate the narrative.

Conclusion: The gender gap and misogynistic studies remain present in the contemporary medical literature. Reasons and implications for practice are discussed.



Enrollment of female participants in United States drug and device phase 1–3 clinical trials between 2016 and 2019

Alexandra Z. Sosinsky^{a, b, c}, Janet W. Rich-Edwards^{a, c, d, e}, Aleta Wiley^{a, f}, Kalifa Wright^a, Primavera A. Spagnolo^{a, e, f}, Hadine Joffe^{a, e, f} ✉

Abstract

Background

Historically, females have been underrepresented in clinical trials evaluating the safety and efficacy of investigational drugs and devices. We assessed participation by sex in recent clinical trials.

Methods

We extracted data over a 4-year period (2016–2019) from [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov) on US-based, pharmaceutical industry or government-funded Phase 1–3 clinical trials of drugs and devices. We included trials with adult cardiovascular, psychiatric, and cancer endpoints whose protocol planned to enroll both sexes. Average proportions of females enrolled per trial were described overall and by disease area.

Results

Across 1433 trials including 302,664 participants in our analysis, on average, 41.2% were female. Females were underrepresented compared with their proportion of the disease population in cardiovascular disease trials (41.9% female participants vs. 49% female population with cardiovascular disease). In psychiatry, where females comprise 60% of patients, the mean participation of females in clinical trials was 42.0%. Similarly, for cancer trials, where 51% of patients are female, only 41.0% of cancer clinical trial participants were female. For each therapeutic area analyzed, the participation of females in clinical trials fell short of the benchmark derived from national prevalence data.

Conclusions

While the participation of females in clinical trials has improved compared to previous reports, sex-based gaps still persist between trial populations and those expected to use these drugs/devices based on distributions of diseases in the population. Given potential sex-based differences in treatment responses and toxicities, adequate inclusion of females in clinical trials remains critical.

Comment | [Published: 24 May 2022](#)

Sex bias in clinical trials in gastroenterology and hepatology

[Patrizia Burra](#) ✉, [Alberto Zanetto](#) & [Giacomo Germani](#)[Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology](#) **19**, 413–414 (2022) | [Cite this article](#)1067 Accesses | 1 Citations | 7 Altmetric | [Metrics](#)

Biological sex bias in clinical trials is a common issue in various medical fields, including gastroenterology and hepatology. Without sex parity and increased attention to sex-specific analyses, the translation of trial results into real-world clinical practice remains suboptimal with unpredictable consequences for patient care.

¿Por qué la perspectiva de género en investigación? Consecuencias positivas I

- Equipos de investigación con equilibrio de género tienden a funcionar mejor porque...
 - ... mejora en la actuación de los equipos → atracción de personas investigadoras de alto nivel
 - ... el mejor equipo posible = mixto*: mayor eficiencia, creatividad, diversidad de puntos de vista, calidad en la toma de decisiones
- **Suficiente representación de mujeres + valores de igualdad**



¿Por qué la perspectiva de género en investigación?

Consecuencias positivas II

- Mejores propuestas para proyectos de investigación
 - Inclusión de la perspectiva de género → indicador frecuente para la evaluación en convocatorias autonómicas, estatales e internacionales
 - Mayores oportunidades de financiación
 - Mayor tasa de éxito en convocatorias competitivas





Nota informativa sobre evaluación de la Integración del Análisis de Género en la Investigación (IAGI), en las convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación

[Actualizada a noviembre de 2020]


IAGI

- Integrar transversalmente el análisis de sexo y/o género en todas las fases del ciclo de una investigación (sea o no específica de género), siempre que la temática, resultados o aplicaciones del proyecto puedan afectar (in)directamente a seres humanos
- Garantizar mayor rigor científico, basado en la evidencia y en la investigación ética
- Ejemplos: GENDERED INNOVATIONS y GENDERED INNOVATIONS 2



Igualdad e inclusión de género = prioridad transversal

Objetivo: eliminar la desigualdad de género y otras desigualdades (**interseccionalidad**)

 discapacidad, etnia y LGBTIQ+

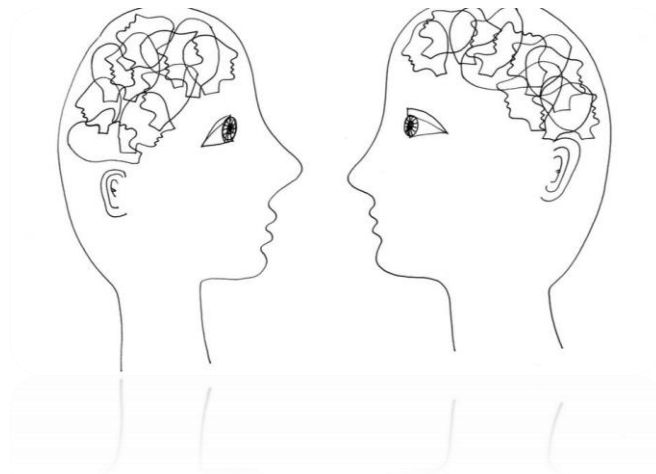


Sesgos inconscientes y barreras estructurales

+++ : salud, cuidado (COVID-19), violencia, IA, robótica, cambio climático

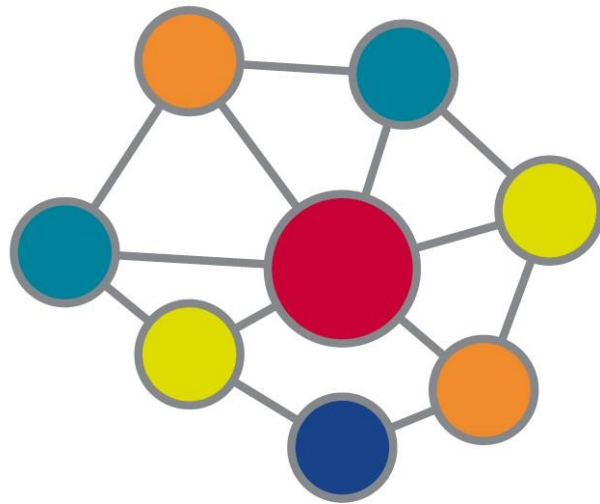
¿Cómo integrar la perspectiva de género en investigación? I

- **Enfoque de investigación** → ¿de qué forma las conclusiones del proyecto se aplicarán a las necesidades específicas de hombres y/o mujeres?
- **Revisión de la literatura** → posibles diferencias y/o semejanzas de sexo/género por las implicaciones en/de los resultados de la investigación en mujeres y/o hombres (o en animales, tejidos y células)
- **Preguntas e hipótesis de la investigación** → análisis riguroso de sexo y/o género sobre posibles diferencias y/o semejanzas que pueda haber entre hombres y mujeres (o en animales, tejidos y células).



¿Cómo integrar la perspectiva de género en investigación? II

- **Cuestiones éticas** → identificación y abordaje adecuado de las implicaciones particulares para hombres y/o mujeres
- **Difusión/transferencia del conocimiento** →
 - Estrategia sólida para la aplicación adecuada de los resultados de la investigación a las necesidades específicas de mujeres y/o hombres
 - Se informará de las diferencias y/o semejanzas que se detecten gracias al proyecto



Recursos e iniciativas

- [Our bodies, our selves \(OBOS\)](#)
- [Gendered Innovations \(genderedinnovations.stanford.edu\)](#)
- [Gender-Net \(igar-tool.gender-net.eu\)](#)
- [Gender Equality in Academia and Research- GEAR tool \(eige.europa.eu\)](#)

¡Muchas gracias!