

## Condiciones de igualdad entre médicas y médicos en 2021 en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

### Conditions of equality between doctors in 2021 at the National Institute of Neurology and Neurosurgery

Ana J. Hernández-Medrano<sup>1</sup> , Gloria I. Cerda-Hernández<sup>1</sup> , Ariadna Domínguez-García<sup>1</sup> ,  
Mayela Rodríguez-Violante<sup>1,2</sup> , Amin Cervantes-Arriaga<sup>1</sup> , Teresita Corona-Vázquez<sup>1</sup>  y  
María A. Sánchez-Guzmán<sup>3\*</sup> 

<sup>1</sup>Laboratorio Clínico de Enfermedades Neurodegenerativas, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez; <sup>2</sup>Clínica de Trastornos del Movimiento, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez; <sup>3</sup>Facultad de Medicina, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México

#### Resumen

**Antecedentes:** A pesar de los esfuerzos por alcanzar la igualdad en el acceso a la educación y la profesionalización, persisten sesgos de género que inciden en el desarrollo profesional de las mujeres en las neurociencias. **Objetivo:** Presentar un panorama general de las condiciones de igualdad en el ámbito profesional y académico del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) durante 2021, con la finalidad de documentar la magnitud de desigualdad entre médicas y médicos. **Método:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Se recolectó información sobre el número y el sexo de residentes, investigadores, adscritos y administrativos del INNN en 2021. Se analizó el registro de los protocolos de investigación sometidos en 2021, así como sus productos. **Resultados:** En 2021, en el INNN hubo un total de 320 médicas y médicos (122 mujeres [38.1%] y 198 hombres [61.9%]). Las proporciones correspondientes por grupo fueron 186 residentes (58.2%; 73 mujeres [39.35%] y 113 hombres [60.75%]), 82 especialistas (25.6%; 34 mujeres [41.46%] y 48 hombres [58.54%]), 12 investigadores (3.8%; 6 mujeres [50%] y 6 hombres [50%]) y 40 administrativos (12.5%; 9 mujeres [22.5%] y 31 hombres [77.5%]). **Conclusiones:** A pesar de los avances, actualmente las médicas siguen luchando contra las brechas de género. Es necesario un cambio de políticas a favor de la paridad en la medicina, para crear igualdad de oportunidades en los ámbitos académico y profesional, y así garantizar un desarrollo justo e integral de las mujeres.

**Palabras clave:** Sexismo. Médicas. Neurociencias.

#### \*Correspondencia:

María A. Sánchez-Guzmán  
E-mail: alesanguz@yahoo.com.mx

Fecha de recepción: 20-05-2024  
Fecha de aceptación: 13-06-2024  
DOI: 10.24875/ANC.M24000032

Disponible en línea: 11-12-2024  
Arch Neurocién (Mex). 2025;30(1):3-11  
[www.archivosdeneurociencias.mx](http://www.archivosdeneurociencias.mx)

## Abstract

**Background:** Despite efforts to achieve equality in education and professionalization, gender biases persist and affect the professional development of women in neuroscience. **Objective:** To provide an overview of the conditions of equality in the professional and academic environment of the National Institute of Neurology and Neurosurgery (INNN) during 2021, aiming to document the extent of inequality between female and male physicians. **Method:** An observational, retrospective, cross-sectional, and analytical study was conducted. Information on the number and gender of residents, researchers, staff, and administrators at INNN in 2021 was collected. The records of research protocols submitted in 2021 and their outcomes were analyzed. **Results:** In 2021, there were a total of 320 physicians at INNN (122 women [38.1%] and 198 men [61.9%]). The breakdown by groups was 186 residents (58.2%; 73 women [39.35%] and 113 men [60.75%]), 82 specialists (25.6%; 34 women [41.46%] and 48 men [58.54%]), 12 researchers (3.8%; 6 women [50%] and 6 men [50%]), and 40 administrators (12.5%; 9 women [22.5%] and 31 men [77.5%]). **Conclusions:** Despite some progress, female physicians continue to face gender gaps. Policy changes towards gender parity in medicine are necessary to create equal opportunities in academic and professional settings, ensuring fair and comprehensive development for women.

**Keywords:** Sexism. Female physicians. Neuroscience.

## Introducción

En 2021, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) publicó el *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe* entre 1995 y 2018, y destacaba que, en términos de matrícula para cursar estudios de educación superior, en el 74% de los países con datos (incluyendo México) las mujeres están sobrerrepresentadas. En el campo de la medicina, aproximadamente el 50% del total de personas que ingresan a nivel licenciatura son mujeres<sup>1</sup>. ¿Estos porcentajes resultan en igualdad en el acceso a niveles de especialidad y, sobre todo, en el ámbito de desarrollo profesional? Esta pregunta es el eje articulador de este trabajo cuya meta es conocer y describir la distribución de hombres y mujeres en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez (INNN).

Si bien desde la década de 1970 las mujeres han ingresado masivamente a diversos espacios académicos y profesionales, sabemos que esto no ha sido equivalente a la igualdad. Por ejemplo, entre 2017 y el primer trimestre de 2020, la brecha salarial promedio fue del 15%; esto significa que, por cada 100 pesos que percibieron los hombres mensualmente, las mujeres solo ganaron 85 pesos<sup>2</sup>. En el ámbito médico se ha estudiado que persiste la segregación horizontal, tanto académicamente en el nivel de especialización como en el ingreso a espacios laborales. En un estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México realizado en 2015, se encontró que las médicas se concentran en determinadas especialidades (salud pública, oftalmología, anatomía patológica, pediatría, rehabilitación, anestesiología y medicina familiar) y están

infrarrepresentadas en algunas especialidades quirúrgicas (traumatología y ortopedia, cirugía general)<sup>3</sup>.

De acuerdo con la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, en el segundo trimestre de 2021, México contaba con 305,418 personas ocupadas como médicos, de las cuales el 54% eran hombres y el 46% eran mujeres. Entre las y los residentes, especialistas, investigadores/as y administrativos/as en el campo médico existe una trayectoria profesional desigual: las mujeres tienen menor promoción y menos reconocimiento profesional que los hombres. En algunos casos, se les pide el doble de productividad para que se les brinde el acceso al financiamiento para la investigación o para la obtención de un puesto de igual categoría que sus colegas varones<sup>4</sup>. Por otra parte, en el trabajo persiste la visión masculina<sup>5</sup>, basada en roles de género y en funciones y deberes de hombres y mujeres. Además, hay una precarización del trabajo de las mujeres, pues siguen ocupando puestos con escasa remuneración, baja incidencia en la toma de decisiones y pocos o nulos derechos laborales.

Uno de los campos de la medicina en los que se ha reconocido una infrarrepresentación de las mujeres es la neurología. Si bien no tenemos datos precisos de la presencia de hombres y mujeres en México, sabemos que para 2017 el número estimado de neurólogos y neurólogas era de 906 y 351, respectivamente, y que la *ratio* entre hombres y mujeres que se forman como neurocirujanos en nuestro país es de 18:1<sup>6</sup>.

Hay investigaciones en otras latitudes que nos orientan sobre un panorama más detallado en la disciplina. Por ejemplo, en una investigación realizada en EE.UU. se encontró que, en 2013, las mujeres constituían el 32.6% de la plantilla general de médicos y solo el

26.9% de los 13,142 neurólogos en activo. El trabajo describe con claridad un patrón que muestra una brecha entre hombres y mujeres casi idéntica en la medicina académica, incluida la neurología, y la disparidad aumenta con el avance del rango académico<sup>7,8</sup>.

Otra medida para encontrar cómo se materializa la desigualdad de género es el proceso de producción científica<sup>9</sup>. De las autorías en investigación en neurociencias<sup>10-13</sup>, únicamente entre el 23.8-39.6% pertenece a mujeres. Del mismo modo, las mujeres tienen menos probabilidad de conseguir prestigio en artículos con varios autores<sup>10</sup>.

En un estudio transversal realizado en EE.UU. que incluyó a 1,712 neurólogos académicos, se encontró que solo el 31% eran mujeres. Los hombres superaban en número a las mujeres en todos los rangos académicos de la facultad y la discrepancia aumentaba con el avance de rango. Esto contrasta con el hecho de que el 44.9% de los residentes de neurología eran mujeres. Es decir, nos hace suponer que, aun habiendo un número importante de mujeres que se forman como neurólogas, pocas son las que llegan a ocupar espacios profesionales y académicos de alto rango<sup>13</sup>.

## Andamiaje teórico

Las herramientas analíticas para construir y comprender los datos en este trabajo parten de la perspectiva de género. El género es una categoría de análisis que nos permite comprender cómo funcionan, en la práctica y en el ámbito simbólico, las relaciones entre hombres y mujeres en una sociedad determinada. El género se define como «el conjunto articulado de costumbres, valores, reglas, normas y leyes, con las cuales las sociedades regulan la formación de las subjetividades; la definición de los roles, las funciones y los estilos de vida permitidos y aceptados, para mujeres y hombres»<sup>14</sup>.

Las relaciones de género atraviesan la vida cultural y social de los seres humanos a través de la educación, el trabajo, la salud y el acceso a oportunidades. Incluso la definición en la vida legal depende de los arreglos en torno a la definición de lo masculino y lo femenino en los espacios de interacción social. Así, el género se expresa en el plano individual, cultural y estructural.

Entonces, aplicar la perspectiva de género en el análisis de la realidad social nos permite visualizar los distintos fenómenos (científicos, académicos, sociales o políticos) que tienen en cuenta implicaciones y efectos de las relaciones sociales de poder entre los

géneros, masculino y femenino, en un nivel, y entre hombres y mujeres, en otro<sup>15</sup>.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para las Mujeres, la igualdad de género se refiere a la equiparación de derechos, responsabilidades y oportunidades entre mujeres y hombres, así como entre niñas y niños. Implica el reconocimiento de la diversidad entre diferentes grupos de mujeres y hombres<sup>16</sup>. La desigualdad de género surge de numerosas interacciones y la retroalimentación entre los ámbitos individual, familiar, laboral y social<sup>17</sup>. Históricamente, las mujeres y otros grupos han sido excluidos del pleno goce y ejercicio de sus derechos. Esta práctica se define como violencia estructural y presenta ciertas características: 1) se fundamenta en un orden social que trasciende las voluntades individuales; 2) constituye un proceso de acumulación de desventajas a lo largo de la vida y entre generaciones, y 3) tiene amplias consecuencias en el plano social, afectando el disfrute de derechos fundamentales y perpetuando la desigualdad<sup>18</sup>.

Las disparidades de género son diversas y dependen del contexto analizado. Específicamente en el ámbito laboral, la Organización Internacional del Trabajo ha identificado múltiples manifestaciones de estas disparidades, que pueden manifestarse en procesos de selección y contratación de personal, en la fijación de salarios y promociones, así como en la participación en espacios de toma de decisiones dentro de las organizaciones<sup>19</sup>.

La intención es que el reconocimiento de estas desigualdades y condiciones de discriminación haga que se puedan modificar para lograr la redistribución equitativa de las actividades y la valoración justa, y sobre todo que se reconstruyan las estructuras sociales y culturales que reproducen estas asimetrías.

## Objetivo

El objetivo de este estudio es describir las diferencias en la presencia de hombres y mujeres en el ámbito de formación, atención clínica y desarrollo académico del campo de las neurociencias dentro del INNN.

## Método

Se realizó un estudio, de tipo observacional, retrospectivo, transversal cuantitativo y analítico. Se recolectó información sobre el número y el sexo de todos/as los/las médicos/as titulados/as y en formación (es decir, que están haciendo la residencia) en el INNN

**Tabla 1.** Proporción de médicas y médicos por grupos (residentes, especialistas, investigadores/as y administrativos/as), con respecto del total, en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, en 2021

Grupos	Hombres	Mujeres	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Grupo 1: Total de médicas y médicos residentes (cursos de especialidad, subespecialidad y alta especialidad)	113 (60.8)	73 (39.3)	186 (58.2)
Grupo 2: Total de médicas y médicos con adscripción médica	48 (58.5)	34 (41.5)	82 (25.6)
Grupo 3: Total de médicas y médicos con adscripción de investigación	6 (50)	6 (50)	12 (3.8)
Grupo 4: Total de médicas y médicos con adscripción administrativa	31 (77.5)	9 (22.5)	40 (12.5)
Total	198 (61.9)	122 (38.1)	320 (100)

durante el año 2021. La recolección de datos se hizo a través de información proporcionada por la Dirección de Enseñanza, la Dirección de Investigación y la página web de la Secretaría de la Función Pública del Gobierno de México. Se decidió clasificarlos, para fines prácticos de este estudio, de acuerdo con su rol principal institucional (académico o laboral) en las siguientes categorías: los/las médicos/as residentes de cursos de especialidad, subespecialidad y alta especialidad se englobaron en el grupo 1; los/las médicos/as con adscripción médica de especialista se incluyeron en el grupo 2; los/las médicos/as con adscripción de investigación se reunieron en el grupo 3; y los/las médicos/as con adscripción administrativa comprendieron el grupo 4.

Los datos sociodemográficos recabados se describen a continuación por grupo. Para el grupo 1 fueron sexo, número de residentes por año y curso de posgrado (especialidad, subespecialidad y alta especialidad). Para los grupos 2, 3 y 4 se recabaron sexo, máximo grado de estudios, título de especialidad, pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores y participación como profesor/a titular o adjunto/a en los cursos de posgrado. Adicionalmente, para el grupo 2 se recabó el tipo de adscripción médica (A o C), para el grupo 3 el tipo de adscripción de investigación (A a F, o emérito), y para el grupo 4 el nivel administrativo de acuerdo con el sueldo neto mensual (nivel 1: \$12,731.9 a \$17,869.63; nivel 2: \$31,327.12; nivel 3: \$43,119.19; nivel 4: \$95,037.77).

Con objeto de esta investigación, definimos cuantitativamente la productividad científica a través del total acumulado para el año 2021 de los siguientes indicadores: número de protocolos de investigación sometidos por los/las médicos/as ante el Departamento de Investigación Clínica del 1<sup>er</sup> de enero de 2021 al 31 de

diciembre de 2021; número de tesis publicadas durante 2021 en el catálogo de tesis de grado académico en la base de datos electrónica de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información de la Universidad Nacional Autónoma de México (tesiumam.dgb.unam.mx), y de las que fueron tutores/as, número de citas e índice H (estos dos últimos obtenidos a través de www.scopus.com).

## Resultados

En 2021, en el INNN hubo un total de 320 médicas y médicos (122 mujeres [38.1%] y 198 hombres [61.9%]). Las proporciones correspondientes de los grupos 1, 2, 3 y 4 se muestran en la [tabla 1](#). En el grupo 1, 5 residentes (1.6%) tuvieron la distinción de jefe/a de residentes, y de estos, 4 fueron hombres (80%) y solo 1 fue mujer (20%).

La distribución de residentes hombres y mujeres por especialidad, subespecialidad y alta especialidad se muestra en la [tabla 2](#). Se utilizó la prueba exacta de Fisher para determinar si existía una asociación significativa entre género y curso de posgrado, encontrando una diferencia significativa entre hombres y mujeres ( $p = 0.012$ ). El predominio de los hombres fue evidente en neurocirugía y neurología, así como en altas especialidades quirúrgicas, entre las que destacan cirugía de base de cráneo y endoneurocirugía, cirugía de columna vertebral, neurocirugía vascular, neurooncología y radioneurocirugía, entre otras.

En los grupos 2, 3 y 4, 14 médicas (28.6 %) y 22 médicos (25.9%) tenían título de especialidad en neurología, 13 mujeres (26.5%) tenían maestría y 3 (6.1%) tenían doctorado, mientras que 13 hombres (15.3%) tenían maestría y 4 (4.7%) tenían doctorado.

**Tabla 2.** Distribución de residentes por sexo y por cursos de especialidad, subespecialidad y alta especialidad, en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, durante el año 2021

Curso	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
<b>Especialidades</b>			
Neurología	24 (66.7)	12 (33.3)	36 (19.4)
Neurocirugía	29 (93.6)	2 (6.5)	31 (16.7)
Psiquiatría	12 (46.2)	14 (53.9)	26 (14.0)
<b>Subespecialidades</b>			
Neurorradiología	4 (40)	6 (60)	10 (5.4)
Neurootología	3 (75)	1 (25)	4 (2.2)
Neuroanestesiología	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (8.6)
Neurofisiología clínica	5 (83.3)	1 (16.7)	6 (3.2)
Oftalmología neurológica	0	2 (100)	2 (1.1)
Terapia endovascular	5 (55.6)	4 (44.5)	9 (4.8)
<b>Cursos de posgrado de alta especialidad en medicina</b>			
Cirugía de base de cráneo y endoneurocirugía	1 (100)	0	1 (0.5)
Cirugía de columna vertebral	2 (100)	0	2 (1.1)
Cirugía de epilepsia	-	-	-
Enfermedad vascular cerebral	2 (100)	0	2 (1.1)
Enfermedades inflamatorias autoinmunes y desmielinizantes del sistema nervioso central	0	3 (100)	3 (1.6)
Enfermedades neurodegenerativas y trastornos del movimiento	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.6)
Enfermedades neuromusculares	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (1.6)
Envejecimiento cognitivo y demencias	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.6)
Epileptología clínica	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.6)
Neurobiología de la esquizofrenia	0	1 (100)	1 (0.5)
Neurociencias nucleares	1 (50)	1 (50)	2 (1.1)
Neurocirugía funcional y estereotáctica	-	-	-
Neurocirugía vascular	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.6)
Neuroendocrinología	0	1 (100)	1 (0.5)
Neurogenética	0	2 (100)	2 (1.1)
Neurooncología	2 (100)	0	2 (1.1)
Neuropsiquiatría	1 (50)	1 (50)	2 (1.1)
Radioneurocirugía	4 (57.2)	3 (42.9)	7 (3.8)
Rehabilitación neurológica	0	1 (100)	1 (0.5)
Resonancia magnética	-	-	-
Terapia intensiva neurológica	3 (60)	2 (40)	5 (2.7)
Urgencias neurológicas	-	-	-
<b>Total</b>	<b>113 (60.75)</b>	<b>73 (39.25)</b>	<b>186 (100)</b>

En cuanto a la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, las mujeres en su mayoría (77.6%) no eran miembros; sin embargo, las que sí pertenecían se encontraban concentradas en los niveles 2 y 3, estando 4 en cada uno (8.2%). Igualmente, la mayoría de los hombres (88.2%) no pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores, pero los que eran miembros se concentraban más en el nivel 1 (5.9%).

En cuanto a su participación en cursos de posgrado, las mujeres no la tuvieron en algún curso de especialidad como titular o como adjuntas. Solo 3 mujeres (6.1%) fueron titulares de cursos de subespecialidad y 4 mujeres (8.2%) fueron adjuntas de cursos de subespecialidad. En lo que respecta a cursos de alta especialidad, 5 mujeres (10.2%) fueron titulares y 10 (20.4%) fueron adjuntas. Por otro lado, 3 hombres (3.5%) fueron

titulares de cursos de especialidad y 4 (4.7%) adjuntos de cursos de especialidad; 3 (3.5%) fueron titulares de cursos de subespecialidad y 2 (2.4%) adjuntos; y 15 (17.6%) fueron titulares y 11 (12.9%) adjuntos de cursos de alta especialidad.

En el grupo 2, 27 mujeres (79.4%) y 38 hombres (79.2%) tenían adscripción médica tipo C.

En el grupo 3, la mayoría de las mujeres (33.3%) se concentraba en el grupo con adscripción de investigadoras en ciencias médicas tipo E. En el caso de los hombres, el 33.3% se concentraba en el grupo con adscripción médica tipo D. No obstante, es necesario señalar que el único investigador emérito se encontraba en el grupo de los hombres.

Respecto al grupo 4, la mayoría de las mujeres (77.8%) y de los hombres (74.2%) se encontraban en

el primer nivel administrativo según su sueldo neto mensual.

En términos de productividad, de los 146 protocolos sometidos ante el Departamento de Investigación Clínica en el año 2021, en 78 de ellos (53.4%) los investigadores principales fueron hombres y solo en 68 (46.6%) fueron mujeres. Durante el primer semestre de 2021, en el INNN se realizaron 59 publicaciones de alto impacto en las líneas principales de investigación en problemas neurológicos, de las cuales las mujeres investigadoras adscritas al INNN participaron en 33 (55%); sin embargo, solo en dos de estas publicaciones (6%) las mujeres figuran como primeras autoras<sup>20</sup>.

La **tabla 3** muestra las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a datos de tesis publicadas en la base de datos electrónica de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como el índice H y el número de citas durante 2021.

## Discusión

Se ha podido observar que las mujeres enfrentan barreras invisibles que obstaculizan su avance y que repercuten negativamente sobre la determinación para lograr la paridad de género en la ciencia, la medicina y la investigación científica, entendiéndose como una participación y representación equilibrada de mujeres y hombres en la toma de decisiones y en los cargos de poder<sup>21,22</sup>.

Entre estos obstáculos, existen los «pisos pegajosos», metáfora que representa las dificultades y condicionantes históricos, sociales y culturales a los que se sobreponen las mujeres para acceder a los primeros niveles de la carrera académica; las «paredes de concreto», que son barreras laterales que limitan su potencial, y los «techos de cristal», que representan obstáculos, difícilmente identificables, que mantienen a la mujer lejos de los puestos más altos en la jerarquía<sup>23,24</sup>.

Nuestros resultados concuerdan con algunos datos nacionales e internacionales: hay una diferencia en la presencia de hombres y mujeres. En la mayoría de las áreas de formación, atención clínica y administración hay mayor proporción de hombres. Esto nos habla de una organización formativa, técnica y administrativa con un desequilibrio importante que repercute negativamente en la paridad de género en la medicina, la investigación científica y las neurociencias.

**Tabla 3.** Promedios de productividad de los grupos 2, 3 y 4 en tesis publicadas, índice H y citas en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, durante 2021

	Hombres	Mujeres
Tesis	0.65 ± 1.17	0.55 ± 1.20
Índice H	4.89 ± 7.19	4.24 ± 6.50
Citas en 2021	26.65 ± 60.71	34.55 ± 102.95

Se puede observar una brecha importante en las cifras una vez terminada la carrera de medicina y al entrar a un curso de posgrado o especialización, principalmente en ramas quirúrgicas como la neurocirugía. De esta forma, las mujeres tienen una clara desventaja en estos casos. A pesar de que al principio las mujeres sean mayoría, en algún momento del camino esto se invierte y se hace evidente la brecha de género, lo que se conoce como «teoría de la tubería con fugas»<sup>25</sup>.

El número de médicas y médicos en el área laboral, de forma general, no es tan diferente. Sin embargo, la diferencia sí es significativa entre quienes tienen un puesto de tipo administrativo, de los cuales el 77.5% son hombres. Su importancia radica en que los puestos administrativos implican poder y acceso a la toma de decisiones, y como consecuencia de una menor representación femenina hay una falta de reconocimiento de las políticas a favor del desarrollo integral de las mujeres. Esta diferencia nos habla de la existencia de «pisos pegajosos» y de un «techo de cristal» importante en la organización<sup>23</sup>.

Asimismo, se observa una infrarrepresentación de las mujeres en la investigación. Pocas mujeres figuran como primeras autoras de artículos publicados en revistas de alto impacto, lo que nos habla del precario reconocimiento de su participación en este trabajo. Además, observamos que los hombres ocupan más puestos titulares de cursos de posgrado, mientras que las mujeres se concentran más en puestos de profesoras adjuntas. Esto podría atribuirse en gran parte a que las mujeres desarrollan más trabajos asociados a puestos dedicados a los servicios públicos y labores domésticas en comparación con los hombres, quienes pueden dedicar la mayor parte de su tiempo a actividades curriculares que aportan más a su desarrollo profesional, como la investigación o la docencia. Esto, a largo plazo, los coloca en una clara ventaja respecto a sus colegas mujeres en el ámbito laboral<sup>1,26</sup>.

Como se mencionó anteriormente, esta disparidad también se expresa ante la segregación horizontal y vertical. En la primera, se observan diferencias entre sexos en diferentes campos, disciplinas o áreas de trabajo de forma longitudinal. En la segunda, se da cuenta, transversalmente, de la discriminación dentro de las organizaciones jerárquicas; por ejemplo, en la imposibilidad de acceder a ciertos cargos o en salarios diferenciados por el mismo trabajo<sup>27</sup>.

Esta mirada analítica desentraña condiciones sistémicas de desigualdad y discriminación directas, es decir, las que expresan normas o reglamentos, e indirectas, que se observan en el plano práctico a través de la división entre lo femenino y masculino por mecanismos menos visibles<sup>28</sup>.

## Conclusiones

La pregunta clave que debemos abordar ante estos resultados es la siguiente: ¿representan las diferencias entre hombres y mujeres encontradas en este estudio una manifestación de desigualdad de género, o por el contrario son solo una cuestión azarosa, ya sea debido a la falta de interés de las mujeres en participar o a la ausencia de cualidades para hacerlo?

Para responder esta pregunta es importante destacar que existe una tendencia sistemática a atribuir la brecha de género a la supuesta escasez de mujeres calificadas o interesadas en participar. Este sesgo en el análisis de la desigualdad de género se conoce como uno de los «errores de pensamiento crítico relacionados con la equidad de género». Este enfoque, además de culpar a las mujeres por las disparidades, fomenta la ignorancia deliberada entre líderes y tomadores de decisiones, evitando abordar las obsoletas prácticas y tradicionales criterios de evaluación, contratación o promoción, por mencionar algunos<sup>29</sup>.

La literatura ha identificado diversos factores que contribuyen a las inequidades en el ingreso, la permanencia y el avance en el campo de la neurología. Estos incluyen bajos niveles de aceptación e integración en las organizaciones, entornos de trabajo agresivos y jerárquicos dominados por hombres, falta de políticas que faciliten el equilibrio entre la vida personal y laboral, sobrecarga de responsabilidades familiares, prejuicios conscientes o inconscientes, falta de modelos de rol femeninos en posiciones de liderazgo, discriminación directa o indirecta, y falta de paridad de género en rangos y liderazgo<sup>30-32</sup>.

Por lo tanto, la respuesta a la pregunta inicial de esta sección no se encuentra únicamente en los datos de

este estudio, sino en un contexto histórico y global respecto a la representación y la participación de las mujeres en el ámbito médico, y en particular en la neurología. Existe una evidencia contundente de que las mujeres que ejercen la medicina han recibido un reconocimiento inferior, a pesar de su creciente participación en la licenciatura de medicina<sup>30,33,34</sup>. Los datos encontrados se entrelazan con un panorama más amplio que proporciona respuestas claras sobre cómo las diferencias en el acceso a ciertos cargos, y la participación en investigaciones o publicaciones, entre otros aspectos, son fundamentales para comprender que existe un entorno que no favorece la equidad entre hombres y mujeres. Como han señalado numerosos estudios, el problema de la desigualdad de género en el liderazgo médico no se debe a una falta de candidatas calificadas para ocupar cargos de liderazgo, ni se puede explicar simplemente sugiriendo que los diferentes géneros no tienen las mismas aspiraciones que los hombres<sup>35,36</sup>. El problema es mucho más profundo y complejo. Contamos con evidencia sistemática de que existen disparidades contra las mujeres en medicina (como estudiantes, clínicas o líderes), lo que se refleja en diferencias en compensación, promoción, financiamiento de investigación, reconocimiento, premios y representación en el consejo editorial de revistas médicas<sup>35</sup>. Además, persisten ambientes laborales hostiles en los que se producen violencias, como hostigamiento y acoso sexual, sustentadas en normas sociales y discursos que no solo afectan el ámbito médico, sino también a la sociedad en su conjunto<sup>37</sup>.

Se han propuesto diversas estrategias para abordar estas inequidades de género. Algunos autores sugieren el uso de métricas únicas y personalizables, así como análisis de datos longitudinales en los que se abordan planes para cada institución, que primero valoren cuáles son las características específicas de las organizaciones que contribuyen a las disparidades y para implementar medidas concretas y evaluar su efectividad<sup>34</sup>. Además, se propone fomentar comunidades de apoyo, así como el desarrollo personal y profesional de las mujeres, y establecer cambios en las políticas a nivel sistémico que promuevan la equidad de género<sup>38</sup>. Sin embargo, se destaca la necesidad de políticas que aborden las condiciones estructurales que sustentan estas desigualdades, aprovechando la colaboración con la sociedad civil, las organizaciones privadas y el Estado<sup>33</sup>.

A pesar de los avances, las médicas en la actualidad continúan enfrentando brechas sociales significativas. Es fundamental que en el INNN, siendo un centro de

formación e investigación de gran importancia en nuestro país, se realicen un diagnóstico y una modificación de políticas que promuevan la paridad de género. Esto permitirá crear igualdad de oportunidades tanto en el ámbito académico como en el profesional, garantizando un desarrollo justo e integral de las mujeres.

## Contribución de los autores

AJ Hernández-Medrano y MA Sánchez-Guzmán: proyecto de investigación: a) concepción; b) organización; c) ejecución. Análisis: a) diseño; b) ejecución; c) revisión y crítica. Preparación del manuscrito: a) redacción del primer borrador; b) revisión y crítica. GI Cerda-Hernández y A Domínguez-García: análisis: a) diseño; b) ejecución; c) revisión y crítica. Preparación del manuscrito: a) redacción del primer borrador; b) revisión y crítica. M Rodríguez-Violante, A Cervantes-Arriaga y T Corona-Vázquez: análisis: a) diseño; b) ejecución; c) revisión y crítica.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

## Bibliografía

1. Cortés-Flores AO, Fuentes-Orozco C, López-Ramírez MKL, Velázquez-Ramírez GA, Fariás-Llamas OA, Olivares-Becerra JJ, et al. Medicina académica y género: la mujer en especialidades quirúrgicas. *Gac Med Mex.* 2005;141:341-4.

2. Avendaño F, Chávez I, Clark P, Cortés P, Mase F. Las mujeres no ganan lo mismo que los hombres: análisis de la brecha salarial en México. Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO); 2020. (Consultado el 28-07-2022.) Disponible en: [https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2020/12/02122020\\_Las-mujeres-no-ganan-lo-mismo-que-los-hombres.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2020/12/02122020_Las-mujeres-no-ganan-lo-mismo-que-los-hombres.pdf).
3. Osornio CLL, Garibay P. Presencia de las mujeres en las especialidades médicas: una mirada desde la perspectiva de género. *Rev Elec Psic Izt.* 2015;18:1706-28.
4. Corona Vázquez T, Medina Mora ME, Ostrosky Wegman P, Sarti Gutiérrez EJ, Uribe Zúñiga P. La mujer y la salud en México. Academia Nacional de Medicina de México; 2014. (Consultado el 05-11-2020.) Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CANivANM150/L4-La-mujer-salud-Mexico.pdf>.
5. Huerta-Mata RM. Ingreso y presencia de las mujeres en la matrícula universitaria en México. *Revista del Colegio de San Luis.* 2017;6:281-306.
6. Heinze-Martin G, Olmedo-Canchola VH, Bazán-Miranda G, Bernard-Fuentes NA, Guizar-Sánchez DP. Los médicos especialistas en México. *Gac Med Mex.* 2018;154:342-51.
7. Jena AB, Khullar D, Ho O, Olenki AR, Blumenthal DM. Sex differences in academic rank in US medical schools in 2014. *JAMA.* 2015;314:1149-58.
8. Association of American Medical Colleges. Women in US academic medicine and science: statistics and benchmarking report, 2011-2012. AAMC; 2012. Disponible en: <https://www.aamc.org/data-reports/faculty-institutions/report/state-women-academic-medicine>
9. Jaggi R, Guancial E, Cooper Worobey C, Henault L, Chang Y, Starr R, et al. The "gender gap" in authorship of academic medical literature — a 35-year perspective. *N Engl J Med.* 2006;355:281-7.
10. Bendels M, Wanke E, Schöffel N, Bauer J, Quarcio D, Groneberg D. Gender equality in academic research on epilepsy — a study on scientific authorships. *Epilepsia.* 2017;58:1794-802.
11. Takayanagui OM, Livramento JA. The increasing female participation in authorship of articles published in neurology in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2009;67:914-6.
12. Filardo G, da Graca B, Sass D, Pollock B, Smith E, Martinez M. Trends and comparison of female first authorship in high impact medical journals: observational study (1994-2014). *BMJ.* 2016;352:i847.
13. McDermott M, Gelb D, Wilson K, Pawloski M, Burke J, Shelgikar A, et al. Sex differences in academic rank and publication rate at top-ranked US neurology programs. *JAMA Neurol.* 2018;75:956-61.
14. Inchaustegui T, Ugalde Y. Materiales y herramientas conceptuales para la transversalidad de género. Observatorio Ciudadano de Políticas de Niñez, Adolescencia y Familia. Instituto de las Mujeres del Distrito Federal. Ciudad de México; 2004. Disponible en: <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/DF/df01.pdf>.
15. Serret-Bravo E. Qué es y para qué es la perspectiva de género. Libro de texto para la asignatura Perspectiva de género, en educación superior. Vol. 1. México: Instituto de la Mujer Oaxaqueña; 2008.
16. UN Women. (Consultado el 15-03-2024.) Disponible en: <https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2020/UN-Women-annual-report-2019-2020-es.pdf>.
17. O'Brien KR, Holmgren M, Fitzsimmons T, Crane ME, Maxwell P, Head B. What is gender equality in science? *Trends Ecol Evol.* 2019;34:395-9.
18. Solís P. Discriminación estructural y desigualdad social. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, Colección Fundamentos. Ciudad de México, México; 2017. Disponible en: <https://sindis.conapred.org.mx/investigaciones/discriminacion-estructural-y-desigualdad-social-con-casos-ilustrativos-para-jovenes-indigenas-mujeres-y-personas-con-discapacidad/>.
19. Organización Internacional del Trabajo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y ONU Mujeres. Políticas para mejorar el acceso y la calidad del empleo de las mujeres en América Latina y el Caribe. (Consultado el 15-03-2024.) Disponible en: [https://www.oitinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/wcms\\_229398.pdf](https://www.oitinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/wcms_229398.pdf).
20. Arauz-Góngora AA. Informe semestral de autoevaluación del Director General 2021. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. México: Secretaría de Salud; 2021. (Consultado el 13-03-2021.) Disponible en: [http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/transparencia/informe/inf\\_autoeva\\_ene\\_jun\\_21.pdf](http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/transparencia/informe/inf_autoeva_ene_jun_21.pdf).
21. Albaine L. Obstáculos y desafíos de la paridad de género. Violencia política, sistema electoral e interculturalidad. *Revista de Ciencias Sociales.* 2015;52:145-62.
22. Instituto Nacional de las Mujeres. La paridad de género, un asunto de igualdad y justicia. México: Gobierno de México; 2020. (Consultado el 12-06-2022.) Disponible en: <https://www.gob.mx/inmujeres/articulos/la-paridad-de-genero-un-asunto-de-igualdad-y-de-justicia>.
23. Torres-González O, Bernadette P. "Techo de cristal" y "suelo pegajoso": La situación de la mujer en los sistemas alemán y español de ciencia y tecnología. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad.* 2011;6(18).
24. Heller L. Mujeres y varones en las organizaciones. *Pluma Digital Argentina.* 2016;1:99-141.
25. Ortiz-Ortega A, Armendáriz-Sánchez S. Miradas comparativas para el análisis de las trayectorias académicas de las investigadoras en México. *REencuentro: Análisis de Problemas Universitarios.* 2017;28:171-92.

26. Vargas C, Lutz M, Papuzinski C, Arancibia M. Gender, women and scientific research. *Medwave*. 2020;20:e7857.
27. Fleita-Asín J, Pan F. Segregación horizontal y vertical de género en el profesorado. *Acciones e Investigaciones Sociales*. 2017;37:187-214.
28. Buquet-Corleto A, Cooper J, Rodríguez-Loredo H, Botello-Longi L. Presencia de mujeres y hombres en la UNAM: una radiografía. México: Programa Universitario de Estudios de Género; 2006.
29. Silver JK, Rowe M, Sinha MS, Molinares DM, Spector ND, Mukherjee D. Micro-inequities in medicine. *PM&R*. 2018;10:1106-14.
30. Penny M, Jeffries R, Grant J, Davies SC. Women and academic medicine: a review of the evidence on female representation. *J R Soc Med*. 2014;107:259-63.
31. Ysseldyk R, Greenaway KH, Hassinger E, Zutrauen S, Lintz J, Bhatia MP, et al. A leak in the academic pipeline: identity and health among postdoctoral women. *Front Psychol*. 2019;10:e1297.
32. Carr PL, Gunn CM, Kaplan SA, Raj A, Freund KM. Inadequate progress for women in academic medicine: findings from the National Faculty Study. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015;24:190-9.
33. Shannon G, Jansen M, Williams K, Cáceres C, Motta A, Odhiambo A, et al. Gender equality in science, medicine, and global health: where are we at and why does it matter? *Lancet*. 2019;393:560-9.
34. Silver JK. Understanding and addressing gender equity for women in neurology. *Neurology*. 2019;93:538-49.
35. Tricco AC, Bourgeault I, Moore A, Grunfeld E, Peer N, Straus SE. Advancing gender equity in medicine. *CMAJ*. 2021;193:E244-50.
36. Pololi LH, Civian JT, Brennan RT, Dottolo AL, Krupat E. Experiencing the culture of academic medicine: gender matters, a national study. *J Gen Intern Med*. 2013;28:201-7.
37. George AS, McConville FE, de Vries S, Nigenda G, Sarfraz S, Mclsaac M, et al. Violence against female health workers is tip of iceberg of gender power imbalances. *BMJ*. 2020;371:m3546.
38. Chesak SS, Salinas M, Abraham H, Harris CE, Carey EC, Khalsa T, et al. Experiences of gender inequity among women physicians across career stages: findings from participant focus groups. *Womens Health Rep (New Rochelle)*. 2022;3:359-68.