

Gina Rippon

# El género y nuestros cerebros

La nueva neurociencia que rompe  
el mito del cerebro femenino



Galaxia Gutenberg

© James Waller

**Gina Rippon** es catedrática honoraria de Neuroimagen Cognitiva en el Aston Brain Centre de la Universidad de Aston en Birmingham, Reino Unido. En sus investigaciones utiliza las técnicas más avanzadas de imagen cerebral para investigar trastornos del desarrollo como el autismo. En 2015 la nombraron investigadora honoraria de la Asociación Científica Británica por sus aportaciones a la comunicación pública de la ciencia. Como miembro de la Red de Igualdad de Género de la Unión Europea, ha impartido conferencias por todo el mundo. Pertenece a WISE y Science-Grrl, y es miembro del programa Speakers for Schools de Robert Peston y de la iniciativa Inspiring the Future. Vive en Reino Unido.

¿Entiende los mapas o interpreta las emociones? ¿Barbie o Lego? ¿Tiene un cerebro femenino o un cerebro masculino? ¿O esta es la *pregunta equivocada*?

Vivimos en un mundo dividido en función del género, en el que constantemente recibimos mensajes sobre los dos sexos. Nos enfrentamos a diario a convicciones muy arraigadas de que nuestro género determina las aptitudes y las preferencias, desde los juguetes y los colores hasta los estudios y los salarios. Pero ¿qué significa todo esto para nuestras decisiones y nuestro comportamiento? ¿Y para nuestros cerebros?

Basándose en su trabajo como catedrática de Neuroimagen Cognitiva, Gina Rippon desentraña los estereotipos que nos bombardean desde nuestros primeros días de vida y demuestra cómo esos mensajes moldean la idea que tenemos de nosotros mismos e incluso de nuestros cerebros.

Con su exploración de la más vanguardista neurociencia, Rippon nos exhorta a superar una visión binaria de nuestros cerebros y a verlos como unos órganos complejos, muy individualizados, profundamente adaptables y llenos de un potencial ilimitado.

Riguroso, oportuno y liberador, *El género y nuestros cerebros* tiene inmensas repercusiones para mujeres y hombres, padres e hijos, y para nuestra forma de identificarnos.

GINA RIPPON

# El género y nuestros cerebros

La nueva neurociencia que rompe  
el mito del cerebro femenino

Traducción de  
María Luisa Rodríguez Tapia

Galaxia Gutenberg

Edición al cuidado de María Cifuentes

Título de la edición original: *The Gendered Brain.*  
*The new neuroscience that shatters the myth of the female brain*  
Traducción del inglés: María Luisa Rodríguez Tapia

Publicado por:  
Galaxia Gutenberg, S.L.  
Av. Diagonal, 361, 2.º 1.ª  
08037-Barcelona  
info@galaxiagutenberg.com  
[www.galaxiagutenberg.com](http://www.galaxiagutenberg.com)

Edición en formato digital: febrero de 2020

© Gina Rippon, 2019  
© de la traducción: María Luisa Rodríguez Tapia, 2020  
© Galaxia Gutenberg, S.L., 2020

Conversión a formato digital: María García  
ISBN: 978-84-17971-95-3

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede realizarse con la autorización de sus titulares, aparte las excepciones previstas por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 45)

*Para Jana y Hilda, dos abuelas indómitas que hicieron  
caso omiso de sus Limitadores Internos*

*Para mis padres, Peter y Olga, cuyo amor y cuyo apoyo me  
dieron  
muchas de las oportunidades que he tenido en el camino de mi  
vida, y  
para mi hermano gemelo, Peter, que me ha acompañado siem-  
pre*

*Para Dennis: pareja, caja de resonancia, sumiller y horticultor  
excepcional, en agradecimiento por su paciencia y su apoyo  
incansable (además de grandes cantidades de ginebra)*

*Para Anna y Eleanor, por vuestro futuro, contenga lo que con-  
tenga*

Pocas tragedias pueden ser más vastas que la atrofia de la vida; pocas injusticias, más profundas que la de negar una oportunidad de competir, o incluso de esperar, mediante la imposición de un límite externo, que se intenta hacer pasar por interno.

STEPHEN JAY GOULD,  
*La falsa medida del hombre*

## Índice

Introducción: Los mitos «del juego del topo»

Sexo, género, sexo/género o género/sexo: nota sobre el género y el sexo

### PRIMERA PARTE

Capítulo 1. Dentro de su cabecita linda. Empieza la búsqueda

Capítulo 2. Sus hormonas desatadas

Capítulo 3. El ascenso de la psicología barata

Capítulo 4. Mitos sobre el cerebro, neurobasura y neurosexismo

### SEGUNDA PARTE

Capítulo 5. El cerebro del siglo XXI

Capítulo 6. Nuestro cerebro social

### TERCERA PARTE

Capítulo 7. Asuntos de bebés: Empecemos por el principio (o incluso un poco antes)

Capítulo 8. Un aplauso para los bebés

Capítulo 9. Las aguas sexistas en las que nadamos: El tsunami rosa y azul

### CUARTA PARTE



Capítulo 10. Sexo y ciencia

Capítulo 11. La ciencia y el cerebro

Capítulo 12. Las niñas buenas no lo hacen

Capítulo 13. Dentro de su cabecita linda. Una actualización del siglo XXI

Capítulo 14. ¿Marte, Venus o Tierra? ¿Hemos estado siempre equivocados sobre el sexo?

Conclusión: Criemos a hijas intrépidas (e hijos solidarios)

Agradecimientos

Notas

## Introducción: Los mitos «del juego del topo»

Este libro trata de una idea que tiene su origen en el siglo XVII y hoy sigue persistiendo: la noción de que es posible asignar un «sexo» al cerebro, describirlo como «masculino» o «femenino» y atribuir cualquier diferencia individual de comportamiento, aptitudes, logros, personalidad, incluso esperanzas y expectativas, a que se tenga uno u otro tipo de cerebro. Es un concepto equivocado que ha regido la ciencia del cerebro durante varios siglos, que sirve de base a muchos estereotipos perniciosos y que, en mi opinión, representa un obstáculo para el progreso social y la igualdad de oportunidades.

La cuestión de las diferencias sexuales en el cerebro se ha debatido, investigado, fomentado, criticado, elogiado y ridiculizado desde hace más de doscientos años, y desde luego puede encontrarse en diferentes formas desde mucho tiempo antes. Es un ámbito de opiniones arraigadas y ha sido el foco de atención permanente de casi todas las disciplinas de investigación, desde la genética hasta la antropología, con una mezcla de historia, sociología, política y estadística. Se caracteriza por las afirmaciones extravagantes (la inferioridad de las mujeres se debe a que su cerebro es 140 gramos más ligero), fáciles de refutar pero que vuelven a surgir disfrazadas de otro argumento (la incapacidad de las mujeres para leer mapas se debe a que su cerebro está conectado de otra forma). A veces, una sola afirmación se afianza firmemente como una realidad en la conciencia pública y, a pesar de los esfuerzos de los científi-

cos involucrados, se convierte en una convicción arraigada. A partir de entonces, es frecuente que se remita a ella y se la califique de hecho establecido, y que reaparezca una y otra vez para contrarrestar los argumentos sobre las diferencias entre los sexos o, cosa más preocupante, justificar decisiones políticas.

A todas estas ideas equivocadas que reviven aparentemente sin cesar las denomino mitos «del juego del topo». El juego del topo es un juego recreativo que consiste en golpear repetidamente con una maza las cabezas de unos topos mecánicos a medida que asoman por los agujeros de un tablero; cuando parece que han desaparecido todos, surge uno nuevo en otro sitio. Hoy en día, el término «juego del topo» se utiliza para describir un proceso en el que un problema vuelve a aparecer una y otra vez después de que supuestamente se ha arreglado, o una discusión en la que hay alguna hipótesis equivocada que no deja de plantearse pese a que, en teoría, ha quedado descartada por la existencia de informaciones nuevas y más acertadas. En el contexto de las diferencias entre sexos, un ejemplo puede ser la idea de que los varones recién nacidos prefieren mirar móviles de tractores en vez de un rostro humano (la idea de que «los hombres nacen para ser científicos»), o de que hay más genios y más idiotas entre los hombres (la idea de la «mayor variabilidad masculina»). Como veremos en este libro, durante muchos años se han aplastado de distintas formas las «verdades» de este tipo, pero siguen encontrándose en libros de autoayuda, guías instructivas e incluso discusiones, en pleno siglo XXI, sobre la utilidad o inutilidad de los programas de diversidad. Y uno de los errores más antiguos y al parecer más resistentes es el mito del cerebro femenino y el cerebro masculino.

El llamado cerebro «femenino» ha soportado que durante siglos lo calificaran de demasiado pequeño, subdesarrollado, evolutivamente inferior, mal organizado y, en

general, defectuoso. Se le ha humillado todavía más al considerarlo la causa de la inferioridad, la vulnerabilidad, la inestabilidad emocional y la ineptitud científica de las mujeres, es decir, de que sean incapaces de asumir cualquier tipo de responsabilidad, poder o grandeza.

Las teorías sobre la inferioridad del cerebro de la mujer nacieron mucho antes de que pudiéramos estudiar verdaderamente el cerebro humano, aparte de los que estaban dañados o muertos. No obstante, «echar la culpa al cerebro» era un recurso firme y persistente en la búsqueda de explicaciones sobre cómo y por qué las mujeres eran diferentes de los hombres. En los siglos XVIII y XIX estaba muy aceptada la idea de que las mujeres eran inferiores desde el punto de vista social, intelectual y emocional; en los siglos XIX y XX, la atención se trasladó a sus funciones supuestamente «naturales» de cuidadoras, madres, compañeras femeninas de los hombres. El mensaje ha sido coherente: existen diferencias «esenciales» entre el cerebro de los hombres y el de las mujeres, unas diferencias que hacen que tengan distintas capacidades, distintos caracteres y distintos lugares en la sociedad. Aunque no podíamos poner a prueba esas hipótesis, eran la base en la que se apoyaban de manera firme e inmutable los estereotipos.

Sin embargo, a finales del siglo XX, la llegada de nuevas formas de tecnología de imágenes cerebrales ofreció la oportunidad de que, por fin, pudiéramos descubrir si había verdaderas diferencias entre los cerebros de las mujeres y los de los hombres, de dónde podrían derivar y qué podrían significar para los propietarios de los cerebros. Habría sido de esperar que las posibilidades ofrecidas por estas nuevas y «revolucionarias» técnicas fueran a tener aprovechamiento en el ámbito de las investigaciones sobre las diferencias sexuales y el cerebro. El desarrollo de métodos poderosos y sensibles para estudiar el cerebro y la oportunidad de reformular la antigua búsqueda de las

diferencias debía revolucionar las prioridades investigadoras y provocar discusiones en los medios de comunicación. Ojalá hubiera sido así...

Varias cosas se torcieron en los primeros tiempos de la investigación sobre las diferencias entre sexos y las imágenes del cerebro. En el primer aspecto, hubo un frustrante retroceso que consistió en volver a centrarse en las creencias históricas en estereotipos (el denominado «neurosexismo», según la psicóloga Cordelia Fine). Los estudios se diseñaban basándose en la obligatoria lista de las «marcadas» diferencias entre hombres y mujeres, recopilada a lo largo de siglos, o se interpretaban los datos en función de características femeninas y masculinas estereotípicas que tal vez ni se habían medido en el escáner. El hallazgo de una diferencia tenía muchas más probabilidades de publicarse que el descubrimiento de que no había diferencia, y además sería aclamado con un «por fin la verdad» de los medios entusiastas. ¡Por fin, la prueba de que las mujeres están construidas para ser malísimas leyendo mapas y los hombres no pueden hacer varias cosas a la vez!

La segunda dificultad de las primeras investigaciones sobre imágenes cerebrales fueron las propias imágenes. La nueva tecnología producía mapas del cerebro con maravillosos códigos de colores que creaban la ilusión de abrir una ventana al cerebro, la impresión de que era una imagen del funcionamiento real de ese órgano misterioso, por fin al alcance de todos. Estas cautivadoras imágenes han fomentado un problema que yo he llamado de la «neurobasura»: las estrafalarias reproducciones (o distorsiones) de los resultados de las imágenes cerebrales que aparecen en la prensa popular y en montones de libros de autoayuda basados en el cerebro. Normalmente, estos libros y artículos están ilustrados con bellos mapas del cerebro que no suelen, en cambio, ir acompañados de ninguna explicación sobre lo que enseñan. La comprensión de las diferencias entre mujeres y hombres es un objeto prioritario de esos

manuales y esos artículos, por lo que nos presentan vínculos aparentemente esclarecedores y que, por supuesto, contribuyen a la idea de que «los hombres son de Marte y las mujeres son de Venus».

En resumen, la aparición de las imágenes cerebrales a finales del siglo xx no hizo gran cosa para impulsar nuestro conocimiento de los supuestos vínculos entre el sexo y el cerebro. ¿Nos va mejor en el siglo xxi?

\*

Las nuevas formas de examinar el cerebro se centran en las conexiones entre estructuras, y no solo en el tamaño de las estructuras en sí. Los neurocientíficos han empezado a descifrar la «charla» del cerebro, las maneras en las que diferentes frecuencias de actividad cerebral parecen transmitir mensajes y respuestas. Estamos consiguiendo tener mejores modelos de cómo hace el cerebro lo que hace y estamos empezando a tener acceso a inmensas series de datos que nos permiten establecer comparaciones y probar modelos en cientos e incluso miles de cerebros, en lugar de los pocos de los que se disponía en épocas anteriores. ¿Es posible que estos avances arrojen luz sobre la controvertida cuestión de si el cerebro «femenino» y «masculino» es mito o realidad?

Un gran avance de los últimos años es la conclusión de que el cerebro es mucho más «proactivo» o emprendedor de lo que pensábamos a la hora de reunir información. No se limita a reaccionar ante la información cuando llega, sino que genera predicciones sobre lo que puede suceder a continuación basándose en pautas que ha identificado en ocasiones anteriores. Si resulta que las cosas no salen exactamente como estaban previstas, ese «error de predicción» se anota y las pautas se ajustan en consecuencia.

Nuestro cerebro está constantemente tratando de adivinar lo que puede pasar a continuación, construyendo mod-

ellos o «imágenes guía» que nos ayudan a tomar atajos para seguir viviendo nuestras vidas. Podríamos ver el cerebro como una especie de «creador de texto predictivo» o de navegador de alta gama, que completa nuestras palabras o frases o remata un modelo visual para que nosotros podamos seguir rápidamente con nuestras vidas, o nos guía por las rutas más seguras para «gente como nosotros». Por supuesto, para poder hacer predicciones, hace falta aprender algún tipo de normas sobre lo que suele ocurrir, sobre el curso normal de los acontecimientos. De modo que lo que hace nuestro cerebro con nuestro mundo depende en gran medida de lo que encuentra en ese mundo.

Pero ¿qué pasa si las normas que recogen nuestros cerebros en realidad no son más que estereotipos, esos atajos omnipresentes que juntan verdades antiguas o medias verdades o incluso mentiras? ¿Y qué puede significar eso a la hora de comprender las diferencias sexuales?

Esto nos lleva al mundo de las profecías autocumplidas. Al cerebro no le gusta equivocarse ni hacer predicciones erróneas. Si nos encontramos con una situación en la que no es frecuente ver a «gente como nosotros» o en la que es evidente que no somos bienvenidos, nuestro sistema de orientación cerebral puede hacer que nos retraigamos («Da la vuelta cuando puedas y vuelve por donde veníamos»). Si se cuenta con que vamos a cometer errores, esa tensión añadida hace muy probable que los cometamos y que acabemos perdiendo el rumbo.

Hasta el siglo XXI, la opinión más extendida era que, en cuestiones del cerebro, la biología era el destino. La conclusión había sido siempre que, aparte de la conocida flexibilidad del cerebro muy joven y a medio desarrollar, el cerebro que teníamos al final era básicamente el mismo con el que habíamos nacido (salvo que más grande y un poco más conectado). Al llegar a la edad adulta, el cerebro alcanzaba el final de su desarrollo, que reflejaba la información genética y hormonal con la que había sido progra-