

ENTREVISTA A ANGELA SAINI

Periodista científica y escritora (Reino Unido)

Anna Mateu

Cuando Angela Saini (Londres, 1980) tenía dieciséis años fue elegida presidenta de la primera sociedad científica de su colegio. Emocionada, organizó una jornada de construcción y lanzamiento de cohetes en miniatura a la que, finalmente, solo acudieron ella y su profesor de química. «Si alguna vez has sido un cerebritito adolescente, sabrás lo solo que te puedes llegar a sentir. Si, además, eres chica, te habrás sentido más sola aún», explica en la introducción de su libro *Inferior* (2017), publicado en español en 2018 por la editorial Círculo de Tiza con el subtítulo de *Cómo la ciencia infravalora a la mujer y cómo las investigaciones reescriben la historia*.

Angela Saini es ahora una reconocida periodista científica británica, con formación en ciencias e ingeniería. Becada en 2012 con la Knight Science Journalism Fellowship del MIT, actualmente es colaboradora de diversos medios y presentadora de programas de divulgación científica en las emisoras británicas Radio 4 y el Servicio Mundial de la BBC. El año pasado fue escogida como la periodista más respetada del Reino Unido.

«Si desde el momento de tu nacimiento te tratan de manera diferente en función de tu género, ¿cómo puedes saber si tu comportamiento es natural o no?»

**«SOMOS SERES BIOLÓGICOS,
SOCIALES Y CULTURALES»**



En *Inferior*, Saini hace un recorrido por cómo la ciencia ha entendido las diferencias entre mujeres y hombres a través de diversas disciplinas: neurociencia, medicina, antropología y biología evolutiva. Un libro que nace de la voluntad de conocer y divulgar el conocimiento adquirido por la ciencia sobre las diferencias entre sexos a partir de los estudios publicados en este campo. La obra ha sido reconocida internacionalmente con premios como el Physics World Book of the Year en 2017.

Saini –que publicó su primer libro en 2011, *Geek nation: How Indian science is taking over the world* (“Nación geek: Cómo la ciencia india está conquistando el mundo”)– ha vuelto este año con otra obra en la que analiza el papel de la ciencia en la difusión del racismo y los estereotipos raciales: *Superior: The return of race science* (“Superior: El retorno de la ciencia racial”). Aprovechando la breve visita de Angela Saini a Valencia el pasado mes de marzo, cuando participó en las Jornadas de Ciencia y Género de la Institución Alfons el Magnànim y la Fundació Cañada Blanch, pudimos conversar con ella sobre cómo la ciencia se ha enfrentado a cuestiones como el género o la raza, temas no exentos de polémica sobre los que Angela Saini no rehúye el debate.

Comenzaré con una referencia al subtítulo de *Inferior* en español, ¿cómo ha infravalorado históricamente la ciencia a las mujeres?

De muchas maneras. Debemos fijarnos en la historia para entender lo que la ciencia dice sobre las mujeres. En el nacimiento de la ciencia moderna europea o ciencia occidental, es decir, durante la Ilustración, se consideraba un hecho que las mujeres eran inferiores intelectualmente. Esta es la razón por la que las universidades no aceptaban mujeres y las academias científicas no permitían su entrada, porque se creía que no eran intelectualmente capaces para la ciencia. Fue solo a mediados del siglo XX cuando esto comenzó a cambiar. Así que durante doscientos o trescientos años hay un *establishment* que está investigando sobre lo que significa ser humanos y sobre lo que significa ser mujer, y lo hace partiendo de la idea de que las mujeres no pueden hacer ciencia. ¿Por qué nos sorprende entonces que dijeran que las mujeres eran intelectualmente inferiores? ¿No podían decir otra cosa!

«En el género hay aspectos biológicos, no creo que sea puramente cultural. Y no creo que nadie lo piense hoy en día»

En su libro se ocupa ampliamente de esta cuestión y también sobre cómo se han estudiado las diferencias de comportamiento entre hombres y mujeres. ¿Somos realmente tan diferentes como a menudo tendemos a pensar?

Hay diferencias, pero es muy difícil entenderlas como naturales cuando somos seres sociales y culturales. Si desde el momento de tu nacimiento te tratan de forma diferente en función de tu género, ¿cómo puedes saber si tu comportamiento adulto es natural o no? No podemos educar a los niños de manera aislada, y, dado que no seremos nunca capaces de separar estas cuestiones, ¿en qué medida la ciencia puede decir si las diferencias son por nuestra naturaleza o por nuestra educación? Por



Jesus Ciscar



Jesus Ciscar

eso no me gusta utilizar los términos *nature* y *nurture*, porque eso implica que son dos cosas separadas y no es así. El mundo en el que vivimos nos afecta considerablemente y nuestra biología lo refleja. Si le das a un niño o a una niña determinados juguetes, su cerebro se ejercitará en esta dirección, de la misma manera que si vas al gimnasio, tu cuerpo se hará más fuerte. Los animales no hacen esto [ríe], así que ¿cómo podemos asumir que lo que vemos en términos de comportamiento, o incluso nuestro aspecto, es natural y que podemos de alguna manera separarlo y reducirlo a elementos básicos? Tenemos que entender que somos seres biológicos, sociales y culturales.

Cualquiera que tenga hijos o que esté en contacto con niños podrá ver cómo interiorizan los roles de género desde muy pequeños, incluso cuando los padres hacemos un esfuerzo para intentar no influirlos en un sentido o en otro. Pero por mucho que lo intentes, las niñas parecen acabar prefiriendo las muñecas y estar rodeadas de color rosa. A menudo esto se utiliza como la prueba de que existe un componente biológico en estos comportamientos, ¿qué opina?

El rosa era un color de niños hace unos cien años. Se consideraba una tonalidad del rojo, que era un color masculino porque representaba la virilidad. Si ahora vemos que las niñas adoran el rosa, es imposible que

esto sea natural [ríe]. Y no es solo una cuestión de educación por parte de los padres. Por ejemplo, la abuela de mi hijo es médica y en su vida él ha estado en contacto con más médicas que médicos. Pues el año pasado, cuando tenía cuatro años, me dijo: «Mamá, los hombres son médicos y las mujeres, enfermeras». Él piensa que así es como el mundo se divide, por el resto de cosas que consume, y no le es suficiente con su propia experiencia. Por mucho que intentemos eliminar estos estereotipos, aún están ahí. Pensando a largo plazo, debemos intentar hacer la sociedad más abierta, libre y justa para que nuestros hijos no se sientan constreñidos a estas características anticuadas.

En su libro habla del caso de Michael, que nació con genitales ambiguos a causa de una enfermedad rara y fue «asignado» al sexo femenino, a pesar de ser genéticamente un hombre. Según cuenta en *Inferior*, a lo largo de su infancia fue desarrollando intereses hacia juegos y actividades tradicionalmente masculinos. Finalmente, cuando ya en la adolescencia conoció la

verdad, sintió que todo encajaba y decidió continuar su vida como hombre. En este caso, el comportamiento que desarrolló en la primera infancia no puede ser únicamente explicado por un componente cultural o social al haber sido educado como niña. ¿Qué componentes biológicos hay en la identidad de género?

En el género hay aspectos biológicos, no creo que sea puramente cultural. Y no creo que nadie lo piense hoy en día. En neurociencia, la mayoría de científicos están de acuerdo en que el género no es solo una construcción. De hecho, esto ha causado daños en el pasado en el caso de bebés intersexuales que eran asignados a un género o a otro asumiendo que estarían bien. Creo que tenemos que aceptar que hay aspectos biológicos ahí, ¿pero hasta qué punto? Es complicado. No es una cuestión binaria: o masculino o femenino. Yo puedo tener intereses típicamente masculinos e intereses típicamente femeninos, como les ocurre a la mayoría de personas. A mí no me gusta pensar en el género como un espectro, sino más bien como una especie de tejido. Todos somos una mezcla de diferentes cosas, hay muy pocas personas puramente femeninas o masculinas, tal y como nos dicen los estereotipos que deben ser.



Jesús Ciccar

**«No es una cuestión binaria.
Hay muy pocas personas
puramente femeninas o
masculinas, tal y como nos
dicen los estereotipos»**



En el libro *Cuestión de género*, Cordelia Fine acuñó el término *neurosexismo* para hablar de la mala neurociencia que se hacía partiendo de estos estereotipos. ¿Está de acuerdo con este concepto?

Sí que lo estoy. No ocurre solo en neurociencia, también en psicología, en biología... Se trata de un sistema de pensamiento que todos hemos perpetuado, incluso yo misma. Cuando estaba en la universidad y era la única chica en mi clase de ingeniería pensaba que yo era diferente a las otras mujeres. No me paraba a pensar si las mujeres hacían diferentes elecciones porque había detrás razones sociales o culturales, solo creía que yo era diferente. Y ahí está el peligro de esta manera de pensar, que miramos el mundo que nos rodea y asumimos que cualquier desigualdad observada es natural, cuando, de hecho, hay muchas otras explicaciones para las desigualdades que existen.

Pero más allá del comportamiento, hay otras diferencias biológicas entre los sexos cuando hablamos de salud o de esperanza de vida, por ejemplo. ¿En este sentido la perspectiva de género es necesaria en la investigación?

La perspectiva de género es importante, pero no creo que debamos asumir que solo porque hay diferencias promedio entre hombres y mujeres somos dos tipos diferentes en todos los sentidos. Hay ciertas cuestiones donde sí, por ejemplo en los sistemas reproductivos. Un hombre, biológicamente hombre, no puede dar a luz, y aquí sí que no hay escala de grises. Pero en otras cuestiones encontramos diferencias medias. Sabemos que los hombres, por ejemplo, tienen de media el doble de fuerza en la parte superior del cuerpo que las mujeres. Pero hay muchas mujeres que tienen más fuerza que algunos hombres o que son más altas. Y psicológicamente, el solapamiento es casi completo. Creo, en definitiva, que debemos resistir el impulso de decir que o todos somos exactamente iguales o todos somos exactamente diferentes.

Uno de los problemas que se han señalado en el campo de la investigación médica es que los ensayos clínicos han sido realizados principalmente en hombres. ¿Puede esto haber significado un problema a la hora de estudiar los efectos de fármacos y tratamientos en las mujeres?

Es un problema, pero si hubiera sido un gran problema tendríamos mujeres muriendo por todas partes, ¿no



Jesus Ciscar

crees? Si las mujeres somos tan diferentes de los hombres y no hemos sido incluidas en los ensayos, entonces estaríamos todos muertos ahora. No fue tan inútil estudiar solo hombres, porque no somos tan diferentes.

Hay un ejemplo en su libro que puede resultar particularmente sorprendente, sobre cómo a partir del estudio de la misma tribu de cazadores-recolectores, los hadza, Kristen Hawkes defendió la «hipótesis de la abuela» mientras que Frank Marlowe propuso la «hipótesis del patriarca».¹ ¿Cómo pueden llegar a conclusiones aparentemente tan opuestas dos investigadores ante

¹ La «hipótesis de la abuela» explica un hecho característico de la especie humana como es que las mujeres vivan durante años después de su periodo fértil, es decir, a partir de la menopausia, por el papel de las abuelas en la crianza y supervivencia de sus nietos al servir de apoyo a sus hijas en los cuidados y en la recolección de alimentos. La «hipótesis del patriarca», por su parte, propone que el aumento de la longevidad humana se explica por el hecho de que los hombres mayores y con poder dentro de la tribu, con acceso a recursos, podían reproducirse con mujeres más jóvenes y favorecer así el aumento de la esperanza de vida de su descendencia e, indirectamente, explicar también la menopausia. Las mujeres aumentarían también su esperanza de vida, que se alargó más allá de su periodo reproductivo.

Jesus Ciscar

el mismo objeto de estudio? ¿Pueden los resultados estar influidos por el género de la persona que realiza la investigación?

Yo creo que sí. Y también la perspectiva de género en los científicos. Hay muchos hombres que también han trabajado en esto. De hecho, el término *hipótesis de la abuela* lo inventó un hombre. Así que realmente depende de la perspectiva de género, de donde provienen tus asunciones. En psicología y biología evolutiva hay muchas cosas que no sabemos. No sabemos cómo vivíamos en un pasado muy distante, así que proyectamos nuestras ideas del presente hacia el pasado y lo hacemos sistemáticamente. Debería hacernos pensar.

En *Inferior* también habla del famoso experimento de Bateman con la mosca *Drosophila*, que explica que el mayor coste reproductivo para las hembras hace que ellas sean más exigentes y menos promiscuas que los machos, y como habría ayu-

dado a perpetuar la idea de que, en nuestra especie, los hombres son infieles por naturaleza y las mujeres tienden a la monogamia. ¿Por qué ha tenido tanto éxito este trabajo?

El paradigma de Bateman es válido para determinadas especies, pero la pregunta es si lo es para todas. Y hay muchas evidencias de que no. Pero simplemente se convirtió en una ortodoxia en la ciencia. Simplemente se asumió que era cierto. Pero solo hay que ver la represión sexual femenina en la historia para dudar de que las mujeres son castas por naturaleza cuando hemos estado utilizando formas tan elaboradas y brutales de control de la sexualidad femenina como es la mutilación genital. ¿Para qué necesitaríamos hacer esto? ¿Por qué impedir físicamente a las mujeres tener relaciones sexuales si no las tendrían de todas formas? No tiene ningún sentido. ¿Y con quién tendrían sexo todos estos hombres? [ríe] El hecho que haya tanta resistencia a aceptar esto es lo realmente fascinante.

El biólogo evolutivo Robert Trivers es uno de los científicos que contribuyó a la difusión del paradigma de Bateman y en *Inferior* le dedica algunas páginas. En una entrevista reciente en MÈTODE, Trivers aseguraba: «Es extraño que el feminismo rechace la biología evolutiva cuando ofrecemos tantas investigaciones que podría utilizar». ¿Qué opina?

Es cierto que hay mucha biología evolutiva que es de ayuda al feminismo. Del mismo modo que el feminismo es positivo para la biología evolutiva. En 1970, Trivers dijo de su colega Sarah Blaffer Hrdy que ella debería quedarse en casa y no trabajar, lo que es ridículo porque es una bióloga con mucho talento, tanto como él. Hrdy es una de las biólogas que ha ofrecido una perspectiva feminista en biología evolutiva, y como resultado ha mejorado la disciplina. Es bastante hipócrita ahora por su parte decir que el feminismo tiene muchos beneficios en la biología evolutiva cuando hace cuarenta años le estaba diciendo a una bióloga evolutiva feminista, una feminista darwinista, que se fuera a casa a cuidar de sus hijos.

Lo que planteaba Trivers era que las mujeres tienden a comprender el comportamiento humano mejor que los hombres.

Son todo estereotipos. Y no creo que esté bien hacer estas afirmaciones a no ser que tengas evidencias.

«Hay mucha biología evolutiva que es de ayuda para el feminismo. Del mismo modo que el feminismo es positivo para la biología evolutiva»

¿Qué pruebas hay de que los hombres son menos empáticos o tienen menos capacidades para los cuidados? De nuevo, son cuestiones fuertemente mediatizadas socialmente. Esperamos que las mujeres se dediquen a los cuidados porque la sociedad les impone estas expectativas. Así que, si ellas escogen este camino, ¿podemos realmente decir que lo hacen por cuestiones biológicas? ¿Qué pruebas tenemos de que esto viene determinado por la biología y no es solo un producto social o cultural? Si él [Trivers] tiene la evidencia de que es biológico, que hay alguna cuestión que nos es innata como mujeres humanas, entonces estaré feliz de verla.

Su último libro, *Superior*, se centra en cómo la ciencia se ha enfrentado a la cuestión de las razas. Su subtítulo me resulta un tanto preocupante, ¿estamos ante un retorno de la ciencia racial?

De hecho, nunca se ha ido. Solemos pensar que la ciencia racial se abandonó cuando acabó la Segunda Guerra Mundial, una vez los nazis habían abusado de ella, y que esto significó su fin. Pero sobrevivió en su forma original en algunos márgenes de la academia. Las ideas sobre las razas nunca nos han dejado completamente, solo tienes que mirar a la medicina, a la genética de poblaciones o a ciertos campos en los que se utilizan las mismas ideas pero simplemente se usa otra terminología. Así que creo que todavía está muy viva.

En *Inferior*, usted cita a la antropóloga Sally Linton, que aseguró que su campo de estudio era fruto de «varones blancos occidentales y de un período específico de la historia». Esto se puede aplicar a la visión de la ciencia sobre las mujeres pero también sobre las razas.

En los orígenes de la ciencia moderna, como he dicho, la mujer se consideraba inferior a los hombres. Pero también la gente no blanca era considerada inferior a la gente blanca. Esto ocurría en la Ilustración. Voltaire lo creía, Hume lo creía, y muchos otros filósofos ilustrados lo creían. Se daba por sentado, ni tan solo se cuestionaba. ¿Cómo podían pensar de otra manera? En aquella época existía la esclavitud y el colonialismo. Los exploradores europeos salían al resto del mundo y permitían que se asesinaran personas entendiendo que esto era una forma de evolución natural. Las razas superiores estaban diseñadas para sobrevivir y las inferiores, no. Todo estaba integrado en el sistema, de manera que el hombre blanco era una especie superior

al resto, incluidas las mujeres. No digo que todavía se dé esta situación, pero, ciertamente, la ciencia se construyó sobre esta jerarquía.

¿Cómo ha enfocado la ciencia la cuestión de las razas?

En ciertos aspectos, *Superior* es similar a *Inferior*, pero también es muy diferente, porque mientras que sí que hay una base biológica cuando hablamos de los sexos, no la hay para las razas. La raza es solo una construcción social. Así que, ¿cómo opera la ciencia en esto? Es una locura. Algunas personas hablan de tres razas, otras de cinco, otras de docenas o centenares o ahora incluso de miles. Se trata de intentar poner algún tipo de orden en algo que ni tan solo existe, y esto me resulta fascinante. Una y otra vez, durante décadas y décadas, ves que los científicos intentan hacer realidad algo imaginario y fallan y piensan: «no estamos haciendo suficiente, seguimos probando». Hay investigadores médicos hoy en día que utilizan categorías sin sentido en sus investigaciones y que no son capaces de justificar biológicamente. Y simplemente no lo ven porque la raza se ha convertido en algo real para nosotros. Este es el poder de la cultura, de las ideas sociales y políticas. Vivimos de una manera determinada y sentimos que es biológicamente natural, ¿cuando nunca lo ha sido! Aunque estas categorías solo tienen unos pocos centenares de años, pensamos que han existido siempre.

En este número de *MÈTODE* dedicamos el monográfico central a la colaboración de la ciencia con el nazismo. ¿Qué lecciones podemos extraer?

El nacionalismo es la razón de ser del racismo en la actualidad, y del racismo científico. Se han entrelazado y se ha extendido por todo el mundo. En la India, los religiosos nacionalistas utilizan argumentos científicos para afirmar que los hindúes son de alguna manera los herederos naturales de esta civilización. En China, la visión generalizada es que no provienen de África y que evolucionaron de forma separada desde su propio *Homo erectus*, y de nuevo se debe al nacionalismo. Y una cosa parecida ocurre en Rusia. Por tanto, creo que todo esto está muy imbricado en el nacionalismo y la extrema derecha necesita a la ciencia para hacer las afirmaciones que está haciendo. Siempre lo han hecho. Los nazis lo hicieron y se continuará haciendo, sin duda. ☺

ANNA MATEU. Jefa de redacción de la revista *MÈTODE* de la Universitat de València.

«La extrema derecha necesita la ciencia para hacer las afirmaciones que está haciendo. Los nazis lo hicieron y se continuará haciendo»